САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324,
web site: www.sicip.co.rs
CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
КОСТЕ РАЦИНА 16б, 11000 БЕОГРАД

5/6.13.1 НАСЛОВНА СТРАНА

5/6.13 ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПЗИ-** Пројекат за извођење - Верзија 2
Назив и ознака дела пројекта:	**5/6.13 Дојава пожара и системи техничке заштите - локација Суботица**
За грађење / извођење радова:	Нова градња
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о. Немањина 6/ IV, Београд 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
Потпис:	
Одговорни пројектант:	Периша Прокопијевић, дипл.инж.ел. Лиценца број: 353 4455 03, 07-152-212/12
Потпис:	Periša Prokopijević Digitally signed by Periša Prokopijević Date: 2022.09.09 10:56:40 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-250-ЕЛЕ-5/6.13
Место и датум:	Београд, новембар 2021.год.

5/6.13 – Дојава пожара и систем техничке заштите – локација Суботица

ПЗИ - Пројекат за извођење – **Верзија 2**

ОПИС ИЗМЕНА

- Измењен је погрешно састављен пдф документ верзије 1

5/6.13 – Дојава пожара и систем техничке заштите – локација Суботица

ПЗИ - Пројекат за извођење – **Верзија 1**

ОПИС ИЗМЕНА

Текстуални део:

- Потребно је усагласити податке наведене у изјави пројектанта о локацијским условима јер ПГД наводи локацијске услове као и ПЗИ што није случај као у свим осталим пројектима 5.6.3 – 5.6.12 где је наведено ROP-MSGI-28188-LOCAH-6/2021, Регистарски број: 350-02-01883 / 2021-07 од 30.09.2021. год.
  У реду, ускладићемо по примедбама
- У изјави пројектанта недостаје грађевинска дозвола
  У реду, додаћемо
- Висина СОС дугмета за ВЦ шољу није наведена
  У реду, биће наведено у књизи 5/6.1 Општа свеска, и у том случају ћемо укључити све локације са СОС системом
- СОС систем потпада под ТСИ (ПРМ матрица), а у документу треба навести да овај систем мора бити направљен у складу са ТСИ.
  У реду, биће наведено у књизи 5/6.1 Општа свеска, и у том случају ћемо укључити све локације са СОС системом

Графички део:

- У графичкој документацији блок дијаграм мрежне опреме треба да садржи одређене тачке повезивања опреме на мрежу, а не само да има приказ облака.
  У реду, захтеваћемо од ЦРДЦ-а да нам да последње изгледе ИТ мреже и тада ћемо имати нову верзију мрежног блок дијаграма

5/6.13.2. САДРЖАЈ

5/6.13 ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА

5/6.13.1.	Насловна страна
5/6.13.2.	Садржај
5/6.613.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта
5/6.13.4.	Изјава одговорног пројектанта
5/6.13.5.	Текстуална документација
	Технички опис
5/6.13.6.	Нумеричка документација
	Прорачун
	Предмер и предрачун
5/6.13.7.	Графичка документација

5/6.13.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **5/6.13 Дојава пожара и системи техничке заштите - локација Суботица**, који је део ПЗИ - Пројекта за извођење за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Периша Прокопијевић, дипл.инж.ел. _____ 353 4455 03, 07-152-212/12

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250-ЕЛЕ-5/6.13
Место и датум:	Београд, новембар 2021.год.

5/6.13.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант **5/6.13 Дојава пожара и системи техничке заштите - локација Суботица**, који је део ПЗИ - Пројекта за извођење за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Периша Прокопијевић, дипл.инж.ел.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр. ROP-MSGI-931-LOCA-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCAH-6/2021, Заводни број: 350-02-01883/2021-07 од 30.09.2021. год.

2. да је пројекат у свему у складу са пројектом за грађевинску дозволу и издатом грађевинском дозволом:

-бр. ROP-MSGI-27315-CPI-2/2021, Заводни број: 351-02-03590/2021-07 од 26.10.2021.год.

3. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

4. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	Периша Прокопијевић, дипл.инж.ел.
Број лиценце:	353 4455 03, 07-152-212/12
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250-ЕЛЕ-5/6.13
Место и датум:	Београд, новембар 2021.год.

5/6.13.5.
ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ТЕХНИЧКИ ОПИС

ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА

УВОД

Предмет ове техничке документације је опремање комплекса станице Суботица на деоници Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија) пруге Београд - Нови Сад - Суботица – државна граница (Келебија) информационо-комуникационим и детекторским системима и инсталацијама.

Овом пројектном документацијом станична зграда, потходник, перони са надстрешницама опремају се следећим информационо-комуникационим системима:

- систем видео обезбеђења - надзора;
- систем контроле приступа;
- систем сигнализације провале;
- стабилни систем за дојаву пожара (АДП);
- СОС систем;

Сваки систем ће бити у функцији када се сва његова опрема (у свим објектима и просторима) постави, повеже и подеси.

.**Систем видео надзора**

Улога система видео надзора у станици је заштита телекомуникационе опреме за информисање путника постављене унутар и ван објеката и праћење кретања путника дуж перона и у чекаоници.

DOME камере се распоређују у објектима и на фасадама објеката (Станична зграда, Зграда за СС и ТК, Теретна, ЕТП).

Спољашње DOME и бокс камере се распоређују по надстрешницама и стубовима осветљења, у складу са описом приложеним у Општој свесци.

На стуб GSM-R система се постављају две DOME panoramic камере.

По једно радно место у просторији за надзор опште безбедности на којем је стално присутно обучено особље које посматра тренутну ситуацију путем видео камера се предвиђа у свакој регионалној (Нови Сад, Суботица) и субрегионалној станици (Врбас, Бачка Топола). Опрема се са две радне станице: једна са два 32" монитора, а друга са три 32" монитора (PC-ВН 1 и PC-ВН 2). Једна радна станица са два 32" монитора(PC-ВН 3) посматра тренутну ситуацију путем видео камера на самој станици Суботица.

Снимак са камера у комплексу се прослеђује до централне опреме у станици Суботица где се врши складиштење, контрола и управљање над камерама.

Инсталација и напајање елемената система видео надзора се изводи у складу са описом из Опште свеске.

Систем контроле приступа

Овим системом се контролише приступ у технолошким просторијама у објектима.

Све информације се прослеђују до Надлежног места у станици Суботица.

Просторије се опремају електромагнетиним држачима, читачима картица, тастерима за привремену деблокаду врата и *emergency* тастерима, у складу са описом система из Опште свеске.

Контролери се повезују са ЦЈ-ДП и у случају дојаве пожара долази до отпуштања електромагнета на свим вратима (тј. одбрављивања врата) у објекту која су под контролом овог система (и задржавања у том стању до ресетовања ЦЈ-ДП и система контроле приступа).

Инсталација и напајање елемената система контороле приступа се изводи у складу са описом из Опште свеске.

Систем сигнализације провале

Системом сигнализације провале се детектује неовлашћени приступ у технолошким просторијама у објектима и врши алармирање односно упозорење дежурним особама да је до неовлашћеног приступа дошло.

Централни уређај система је централна јединица система за сигнализацију провале ЦЈ-ПП. ЦЈ-ПП се поставља у штићени простор (у ТК просторију) и поред опреме у тој просторији, надгледа опрему и у осталим просторијама у Станичној згради.

Све информације се прослеђују до Надлежног места у станици Суботица.

Просторије се опремају детекторима покрета и лома стакла (просторије у приземљу) и шифраторима. Такође, распоређују се унутрашње и спољашње алармне сирене. Опремање је у складу са описом приложеним у Општој свесци.

Инсталација и напајање елемената система сигнализације провале се изводи у складу са описом из Опште свеске.

Стабилни систем за дојаву пожара (АДП)

Концепција система дојаве пожара

У Станичној згради, згради ЕТП, згради СС и ТК, Теретна планира се стабилни систем за дојаву пожара (АДП).

Пројектом су предвиђена два независна (међусобно повезана) адресабилна система дојаве пожара који се састоји од:

1. расклопних блокова за смештање дела елемената система за дојаву пожара,
2. централног уређаја за дојаву пожара (ЦЈ-ДП),
3. аутоматских јављача пожара,
4. ручних јављача пожара,
5. паралелних индикатора,
6. магнетних контаката за надзор стања отворености противпожарних врата,
7. уређаја за узбуњивање,
8. адресабилних улазних и излазних модула,
9. кабловске инсталације и
10. трасерске галантерије.

Централни уређај за дојаву пожара у станичној згради проглашава се за Главну централу и сместиће се у посебан део Сервер собе (ТК просторија) у приземљу у Станичној згради, где ће се налазити и расклопни блок (орман) дојаве пожара. У згради за ЕТП, згради СС и ТК, Теретна, је смештена ПП централа са свим припадајућим елементима, која је оптичким каблом повезана са Главном централом (у станичној згради). На Главну централу за дојаву пожара везују се петље аутоматских детектора и сигнална инсталација за везу са орманима, рековима и расклопним блоковима других техничких система (извршне функције дојаве пожара).

У расклопне блокове (РО-ДП, поред централа) се смештају командни модули преко којих се врши прикључење извршних елемената и прикупљање улазних информација.

Извршне функције ЦЈ-ДП

Систем за дојаву пожара извршним функцијама иницира одговарајуће радње које су превентива угрожавања људских живота. То подразумева извршне функције које се активирају директно са централе и индиректно преко ормана других система.

Директне извршне функције:

1. Укључивање алармних сирена. Упозорење запослених и посетилаца о настанку пожара у објекту вршиће се звучним сигналима преко алармних сирена.
2. Прослеђивање пуне информације до Надлежног места.
3. Одбрављивање врата под контролом приступа. Сигнал се прослеђује до контролера.
4. Искључивање централног уређаја за сиситем разгласа
5. Отварање аутоматских врата на улазима/излазима у објекту и задржавање у отвореном положају до престанка пожарне опасности.

Индиректне извршне функције омогућавају прослеђивањем сигнала до ормана аутоматике и електромоторног погона:

1. Искључивање климатизације и вентилације
2. Искључивање вентилације ваздушне завесе
3. Отварање прозора за одимљавање

Сигнал се прослеђује до одговарајућих енергетских ормана (приказано у графичкој документацији)

Управљање радом стабилне инсталације за гашење пожара

Пројектована је стабилна инсталација за гашење пожара у Сервер сали па се предвиђа управљање овим системом. Овај систем је повезан на стабилни систем дојаве пожара станичне зграде преко У/И модула на петљи и прослеђује најважније информације (квар, аларме, цурење и проток гаса)

СОС систем

У тоалету за особе са смањеном мобилношћу се предвиђа постављање СОС система.

Централни панел се поставља у у просторију за надзор опште безбедности.

Све информације се прослеђују до Надлежног места у станици Суботица.

Тоалет се опрема позивно-разрешном комбинацијом, притисним тастером и сигналном лампом у складу са описом из Опште свеске.

Инсталација у објекту се изводи у складу са описом из Опште свеске.

Напајање елемената система се изводи у складу са описом из Опште свеске.

Опрема субрегионалне станице

У орман РО-СЕР се постављају одговарајући број уређаја за складиштење видео снимака.

Радне станице система видео надзора, система интеграције безбедности са СОС системом, се предвиђају овим делом техничке документације и постављају се у просторији за ту намену (на Надлежном радном месту).

Одговорни пројектант

Периша Прокопијевић, дипл. инж. ел.
Број лиценце 353 4455 03,
07-152-212/12

5/6.13.6.
НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ПРОРАЧУНИ

Станична зграда Суботица

Прорачун стабилног система дојаве пожара (АДП)

Напомена: Извођач је дужан да након избора централе и осталих елемената стабилног система за дојаву пожара обавезно поново уради прорачуне.

Провера изабраног пресека проводника за алармну линију

Провера изабраног пресека проводника за кабл алармне линије врши се према обрасцу:

$$S = \frac{2xqxlxI}{\Delta U(\%)xU} x100$$

где је:
q - специфична отпорност бакра (Ω*mm²/m)
l - дужина деонице (m)
I - струја потрошача (A)
u - дозвољени пад напона (10%)
U - радни напон (V)

За потребе прорачуна се узима:

Струја унтурашње сирене: I_{unut} = 33mA
Струја спољашње сирене: I_{sp} = 36mA

У критичнијој линији, имамо паралелно везане две алармне сирене за унутрашњу монтажу и 0 алармне сирене за спољашњу монтажу па је: I = 0,06600A

Највећи пад напона је на најудаљенијој сирени па је l = 200m.

Према обрасцу је: S = 0,19030mm²

Изабрани кабл NHXHX 3x1,5 FE180/E30 задовољава прорачунати потребни пресек кабла.

Прорачун капацитета акумулаторске батерије

Улазни подаци:
1. t_n - захтевано време аутономног рада (h)
2. I_n - мирна струја прикључених уређаја (A)
3. I_a - струја аларма прикључених уређаја (A)
4. I_{cn} - мирна струја централе (A)
5. I_{ca} - струја аларма централе (A)
6. t_a - захтевано време аутономног рада у аларму (h)
7. F (1.1 … 1.3) - фактор сигурност

Потребан капацитет акумулатора (B_k) се израчунава по стандарду N.S6.061 према обрасцу:

$$B_k = F \times (t_n \times (I_n + I_{cn}) + t_a \times (I_a + I_{ca}))$$

Табела 1: *stand-by* режим

Уређај	Потрошња (А)	Број уређаја	Укупна потрошња по уређају (А)
централа Avenar 2000 Premium	0,18500	1	0,18500
медија конвертор	0,20000	2	0,40000
модул са једном петљом LSN 300 A	0,03900	2	0,07800
модул за сирене NZM 0002 A	0,04000	1	0,04000
излазни модул са 8 излаза RML 0008 A	0,00400	2	0,00800
оптички детектор дима FAP-425-O-R	0,00055	230	0,12650
термички детектор FAH-425-T-R	0,00055	6	0,00330
унутрашњи ручни јављач FMC-210-DM-G-R	0,00040	55	0,02200
спољашњи ручни јављач FMC-210-DM-H-R	0,00040	2	0,00080
унутрашња алармна сирена FNM 320 RSD	0,00000	27	0,00000
спољашња алармна сирена FNM 320 LED RSD	0,00000	12	0,00000
паралелни светлосни индикатор FAA-420-RI	0,00000	34	0,00000
улазни модул са 2 улаза FLM-420-I2-W	0,01040	12	0,12480
паралелни панел FMR 5000	0,13000	1	0,13000
Укупна потрошња у *stand-by режиму* (А)			1,11840

Табела 2: алармни режим

Уређај	Потрошња (А)	Број уређаја	Укупна потрошња по уређају (А)
централа Avenar 2000 Premium	0,30500	1	0,30500
медија конвертор	0,20000	2	0,40000
модул са једном петљом LSN 300 A	0,03900	2	0,07800
модул за сирене NZM 0002 A	0,06500	1	0,06500
излазни модул са 8 излаза RML 0008 A	0,06800	2	0,13600
оптички детектор дима FAP-425-O-R	0,00055	230	0,12650
термички детектор FAH-425-T-R	0,00055	6	0,00330
унутрашњи ручни јављач FMC-210-DM-G-R	0,00040	55	0,02200
спољашњи ручни јављач FMC-210-DM-H-R	0,00040	2	0,00080
унутрашња алармна сирена FNM 320 RSD	0,03300	27	0,89100
спољашња алармна сирена FNM 320 LED RSD	0,03600	12	0,43200
паралелни светлосни индикатор FAA-420-RI	0,00500	34	0,17000
улазни модул са 2 улаза FLM-420-I2-W	0,01040	12	0,12480
паралелни панел FMR 5000	0,22500	1	0,22500
Укупна потрошња у алармном режиму (А)			2,97940

Табела 3: Потребна батерија

Режим рада	Потрошња (A)	Сати (h)	Капацитет батерије (Ah)
stand - by	1,11840	72	80,52480
алармни	2,97940	0,5	1,48970
Укупан потребан капацитет батерије (Ah)			82,01450
Фактор сигурности	1,2		98,41740

Предвиђена АКУ батерија капацитета 4x40Ah задовољава постављене захтеве.

Провера дужине петље

Према подацима произвођача опреме дозвољена дужина петље сигналне адресабилне линије износи 1500m. Најдужа пројектована петља је у оквиру препорука произвођача опреме.

Зграда ЕТП Суботица

Прорачун стабилног система дојаве пожара (АДП)

Напомена: Извођач је дужан да након избора централе и осталих елемената стабилног система за дојаву пожара обавезно поново уради прорачуне.

Провера изабраног пресека проводника за алармну линију

Провера изабраног пресека проводника за кабл алармне линије врши се према обрасцу:

$$S = \frac{2xqxlxI}{\Delta U(\%)xU} x100$$

где је:
q - специфична отпорност бакра (Ω*mm²/m)
l - дужина деонице (m)
I - струја потрошача (A)
u - дозвољени пад напона (10%)
U - радни напон (V)

За потребе прорачуна се узима:

Струја унтурашње сирене: I_{unut} = 33mA
Струја спољашње сирене: I_{sp} = 36mA

У критичнијој линији, имамо паралелно везане 1 алармне сирене за унутрашњу монтажу и 1 алармне сирене за спољашњу монтажу па је: I = 0,06900A

Највећи пад напона је на најудаљенијој сирени па је $l = 80$m.

Према обрасцу је: S = 0,07958mm²

Изабрани кабл NHXHX 3x1,5 FE180/E30 задовољава прорачунати потребни пресек кабла.

Прорачун капацитета акумулаторске батерије

Улазни подаци:
1. t_n - захтевано време аутономног рада (h)
2. I_n - мирна струја прикључених уређаја (A)
3. I_a - струја аларма прикључених уређаја (A)
4. I_{cn} - мирна струја централе (A)
5. I_{ca} - струја аларма централе (A)
6. t_a - захтевано време аутономног рада у аларму (h)
7. F (1.1 … 1.3) - фактор сигурност

Потребан капацитет акумулатора (B_k) се израчунава по стандарду N.S6.061 према обрасцу:

$$B_k = F \times (t_n \times (I_n + I_{cn}) + t_a \times (I_a + I_{ca}))$$

Табела 1: *stand-by* режим

Уређај	Потрошња (А)	Број уређаја	Укупна потрошња по уређају (А)
централа Avenar 2000 Premium	0,18500	1	0,18500
медија конвертор	0,20000	2	0,40000
модул са једном петљом LSN 300 A	0,03900	2	0,07800
модул за сирене NZM 0002 A	0,04000	1	0,04000
излазни модул са 8 излаза RML 0008 A	0,00400	2	0,00800
оптички детектор дима FAP-425-O-R	0,00055	42	0,02310
термички детектор FAH-425-T-R	0,00055	0	0,00000
унутрашњи ручни јављач FMC-210-DM-G-R	0,00040	9	0,00360
спољашњи ручни јављач FMC-210-DM-H-R	0,00040	2	0,00080
унутрашња алармна сирена FNM 320 RSD	0,00000	4	0,00000
спољашња алармна сирена FNM 320 LED RSD	0,00000	2	0,00000
паралелни светлосни индикатор FAA-420-RI	0,00000	0	0,00000
улазни модул са 2 улаза FLM-420-I2-W	0,01040	0	0,00000
паралелни панел FMR 5000	0,13000	0	0,00000
Укупна потрошња у *stand-by режиму* (А)			0,73850

Табела 2: алармни режим

Уређај	Потрошња (А)	Број уређаја	Укупна потрошња по уређају (А)
централа Avenar 2000 Premium	0,30500	1	0,30500
медија конвертор	0,20000	2	0,40000
модул са једном петљом LSN 300 A	0,03900	2	0,07800
модул за сирене NZM 0002 A	0,06500	1	0,06500
излазни модул са 8 излаза RML 0008 A	0,06800	2	0,13600
оптички детектор дима FAP-425-O-R	0,00055	42	0,02310
термички детектор FAH-425-T-R	0,00055	0	0,00000
унутрашњи ручни јављач FMC-210-DM-G-R	0,00040	9	0,00360
спољашњи ручни јављач FMC-210-DM-H-R	0,00040	2	0,00080
унутрашња алармна сирена FNM 320 RSD	0,03300	4	0,13200
спољашња алармна сирена FNM 320 LED RSD	0,03600	2	0,07200
паралелни светлосни индикатор FAA-420-RI	0,00500	0	0,00000
улазни модул са 2 улаза FLM-420-I2-W	0,01040	0	0,00000
паралелни панел FMR 5000	0,22500	0	0,00000
Укупна потрошња у алармном режиму (А)			1,21550

Табела 3: Потребна батерија

Режим рада	Потрошња (A)	Сати (h)	Капацитет батерије (Ah)
stand - by	0,73850	72	53,17200
алармни	1,21550	0,5	0,60775
Укупан потребан капацитет батерије (Ah)			53,77975
Фактор сигурности	1,2		64,53570

Предвиђена АКУ батерија капацитета 2x40Ah задовољава постављене захтеве.

Провера дужине петље

Према подацима произвођача опреме дозвољена дужина петље сигналне адресабилне линије износи 1500m. Најдужа пројектована петља је у оквиру препорука произвођача опреме.

Зграда Релејна Суботица

Прорачун стабилног система дојаве пожара (АДП)

Напомена: Извођач је дужан да након избора централе и осталих елемената стабилног система за дојаву пожара обавезно поново уради прорачуне.

Провера изабраног пресека проводника за алармну линију

Провера изабраног пресека проводника за кабл алармне линије врши се према обрасцу:

$$S = \frac{2xqxlxI}{\Delta U(\%)xU} x100$$

где је:
q - специфична отпорност бакра (Ω*mm²/m)
l - дужина деонице (m)
I - струја потрошача (A)
u - дозвољени пад напона (10%)
U - радни напон (V)

За потребе прорачуна се узима:

Струја унтурашње сирене: I_{unut} = 33mA
Струја спољашње сирене: I_{sp} = 36mA

У критичнијој линији, имамо паралелно везане 5 алармне сирене за унутрашњу монтажу и 0 алармне сирене за спољашњу монтажу па је: I = 0,16500A

Највећи пад напона је на најудаљенијој сирени па је $l = 30$m.

Према обрасцу је: S = 0,07136mm²

Изабрани кабл NHXHX 3x1,5 FE180/E30 задовољава прорачунати потребни пресек кабла.

Прорачун капацитета акумулаторске батерије

Улазни подаци:
1. t_n - захтевано време аутономног рада (h)
2. I_n - мирна струја прикључених уређаја (A)
3. I_a - струја аларма прикључених уређаја (A)
4. I_{cn} - мирна струја централе (A)
5. I_{ca} - струја аларма централе (A)
6. t_a - захтевано време аутономног рада у аларму (h)
7. F (1.1 … 1.3) - фактор сигурност

Потребан капацитет акумулатора (B_k) се израчунава по стандарду N.S6.061 према обрасцу:

$$B_k = F \times (t_n \times (I_n + I_{cn}) + t_a \times (I_a + I_{ca}))$$

Табела 1: *stand-by* режим

Уређај	Потрошња (А)	Број уређаја	Укупна потрошња по уређају (А)
централа Avenar 2000 Premium	0,18500	1	0,18500
медија конвертор	0,20000	2	0,40000
модул са једном петљом LSN 300 A	0,03900	2	0,07800
модул за сирене NZM 0002 A	0,04000	1	0,04000
излазни модул са 8 излаза RML 0008 A	0,00400	2	0,00800
оптички детектор дима FAP-425-O-R	0,00055	13	0,00715
термички детектор FAH-425-T-R	0,00055	0	0,00000
унутрашњи ручни јављач FMC-210-DM-G-R	0,00040	5	0,00200
спољашњи ручни јављач FMC-210-DM-H-R	0,00040	2	0,00080
унутрашња алармна сирена FNM 320 RSD	0,00000	7	0,00000
спољашња алармна сирена FNM 320 LED RSD	0,00000	2	0,00000
паралелни светлосни индикатор FAA-420-RI	0,00000	1	0,00000
улазни модул са 2 улаза FLM-420-I2-W	0,01040	2	0,02080
паралелни панел FMR 5000	0,13000	0	0,00000
Укупна потрошња у *stand-by режиму* (А)			0,74175

Табела 2: алармни режим

Уређај	Потрошња (А)	Број уређаја	Укупна потрошња по уређају (А)
централа Avenar 2000 Premium	0,30500	1	0,30500
медија конвертор	0,20000	2	0,40000
модул са једном петљом LSN 300 A	0,03900	2	0,07800
модул за сирене NZM 0002 A	0,06500	1	0,06500
излазни модул са 8 излаза RML 0008 A	0,06800	2	0,13600
оптички детектор дима FAP-425-O-R	0,00055	13	0,00715
термички детектор FAH-425-T-R	0,00055	0	0,00000
унутрашњи ручни јављач FMC-210-DM-G-R	0,00040	5	0,00200
спољашњи ручни јављач FMC-210-DM-H-R	0,00040	2	0,00080
унутрашња алармна сирена FNM 320 RSD	0,03300	7	0,23100
спољашња алармна сирена FNM 320 LED RSD	0,03600	2	0,07200
паралелни светлосни индикатор FAA-420-RI	0,00500	1	0,00500
улазни модул са 2 улаза FLM-420-I2-W	0,01040	2	0,02080
паралелни панел FMR 5000	0,22500	0	0,00000
Укупна потрошња у алармном режиму (А)			1,32275

Табела 3: Потребна батерија

Режим рада	Потрошња (A)	Сати (h)	Капацитет батерије (Ah)
stand - by	0,74175	72	53,40600
алармни	1,32275	0,5	0,66138
Укупан потребан капацитет батерије (Ah)			54,06738
Фактор сигурности	1,2		64,88085

Предвиђена АКУ батерија капацитета 2x40Ah задовољава постављене захтеве.

Провера дужине петље

Према подацима произвођача опреме дозвољена дужина петље сигналне адресабилне линије износи 1500m. Најдужа пројектована петља је у оквиру препорука произвођача опреме.

Зграда Теретна Суботица

Прорачун стабилног система дојаве пожара (АДП)

Напомена: Извођач је дужан да након избора централе и осталих елемената стабилног система за дојаву пожара обавезно поново уради прорачуне.

Провера изабраног пресека проводника за алармну линију

Провера изабраног пресека проводника за кабл алармне линије врши се према обрасцу:

$$S = \frac{2xqxlxI}{\Delta U(\%)xU} x100$$

где је:
q - специфична отпорност бакра (Ω*mm²/m)
l - дужина деонице (m)
I - струја потрошача (A)
u - дозвољени пад напона (10%)
U - радни напон (V)

За потребе прорачуна се узима:

Струја унтурашње сирене: I_{unut} = 33mA
Струја спољашње сирене: I_{sp} = 36mA

У критичнијој линији, имамо паралелно везане 2 алармне сирене за унутрашњу монтажу и 2 алармне сирене за спољашњу монтажу па је: I = 0,13800A

Највећи пад напона је на најудаљенијој сирени па је $l = 40$m.

Према обрасцу је: S = 0,07958mm²

Изабрани кабл NHXHX 3x1,5 FE180/E30 задовољава прорачунати потребни пресек кабла.

Прорачун капацитета акумулаторске батерије

Улазни подаци:
1. t_n - захтевано време аутономног рада (h)
2. I_n - мирна струја прикључених уређаја (A)
3. I_a - струја аларма прикључених уређаја (A)
4. I_{cn} - мирна струја централе (A)
5. I_{ca} - струја аларма централе (A)
6. t_a - захтевано време аутономног рада у аларму (h)
7. F (1.1 … 1.3) - фактор сигурност

Потребан капацитет акумулатора (B_k) се израчунава по стандарду N.S6.061 према обрасцу:

$$B_k = F \times (t_n \times (I_n + I_{cn}) + t_a \times (I_a + I_{ca}))$$

Табела 1: *stand-by* режим

Уређај	Потрошња (А)	Број уређаја	Укупна потрошња по уређају (А)
централа Avenar 2000 Premium	0,18500	1	0,18500
медија конвертор	0,20000	2	0,40000
модул са једном петљом LSN 300 A	0,03900	2	0,07800
модул за сирене NZM 0002 A	0,04000	1	0,04000
излазни модул са 8 излаза RML 0008 A	0,00400	2	0,00800
оптички детектор дима FAP-425-O-R	0,00055	25	0,01375
термички детектор FAH-425-T-R	0,00055	9	0,00495
унутрашњи ручни јављач FMC-210-DM-G-R	0,00040	9	0,00360
спољашњи ручни јављач FMC-210-DM-H-R	0,00040	2	0,00080
унутрашња алармна сирена FNM 320 RSD	0,00000	6	0,00000
спољашња алармна сирена FNM 320 LED RSD	0,00000	2	0,00000
паралелни светлосни индикатор FAA-420-RI	0,00000	3	0,00000
улазни модул са 2 улаза FLM-420-I2-W	0,01040	2	0,02080
паралелни панел FMR 5000	0,13000	0	0,00000
Укупна потрошња у *stand-by режиму* (А)			0,75490

Табела 2: алармни режим

Уређај	Потрошња (А)	Број уређаја	Укупна потрошња по уређају (А)
централа Avenar 2000 Premium	0,30500	1	0,30500
медија конвертор	0,20000	2	0,40000
модул са једном петљом LSN 300 A	0,03900	2	0,07800
модул за сирене NZM 0002 A	0,06500	1	0,06500
излазни модул са 8 излаза RML 0008 A	0,06800	2	0,13600
оптички детектор дима FAP-425-O-R	0,00055	25	0,01375
термички детектор FAH-425-T-R	0,00055	9	0,00495
унутрашњи ручни јављач FMC-210-DM-G-R	0,00040	9	0,00360
спољашњи ручни јављач FMC-210-DM-H-R	0,00040	2	0,00080
унутрашња алармна сирена FNM 320 RSD	0,03300	6	0,19800
спољашња алармна сирена FNM 320 LED RSD	0,03600	2	0,07200
паралелни светлосни индикатор FAA-420-RI	0,00500	3	0,01500
улазни модул са 2 улаза FLM-420-I2-W	0,01040	2	0,02080
паралелни панел FMR 5000	0,22500	0	0,00000
Укупна потрошња у алармном режиму (А)			1,31290

Табела 3: Потребна батерија

Режим рада	Потрошња (A)	Сати (h)	Капацитет батерије (Ah)
stand - by	0,75490	72	54,35280
алармни	1,31290	0,5	0,65645
Укупан потребан капацитет батерије (Ah)			55,00925
Фактор сигурности	1,2		66,01110

Предвиђена АКУ батерија капацитета 2x40Ah задовољава постављене захтеве.

Провера дужине петље

Према подацима произвођача опреме дозвољена дужина петље сигналне адресабилне линије износи 1500m. Најдужа пројектована петља је у оквиру препорука произвођача опреме.

Одговорни пројектант

Перишa Прокопијевић, дипл. инж. ел.
Број лиценце 353 4455 03,
07-152-212/12

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА

Напомена: Све позиције које се односе на материјал обухватају и испоруку.

Број	Опис радова	Јед. мере	Колич.	Јединична цена (RSD)	Цена (RSD)
			A	B	AxB

НАПОМЕНА
1. Све позиције које се односе на материјал обухватају и испоруку.
2. Наведени типови и произвођачи појединих делова опреме или инсталационог материјала дати су као ближи податак и нису обавезујући. Извођач може уградити и другу опрему, односно материјал, али под условом да тај има еквивалентне електротехничке и конструктивне карактеристике као и наведени, што потврђује и оверава стручно лице инвеститора – надзорни орган.
3. Део опреме се монтира у близини проводника контактне мреже 25kV/50Hz.
4. Сви каблови и инсталационе ребрасте цеви и друга трасерска галантерија у објектима морају бити типа HF (не ослобађа отровне гасове).
5. Сви уређаји/опрема могу бити реализовани као компактан уређај или као комбинација уређаја еквивалентних карактеристика и функционалности.

1	ГЛАВНЕ КАБЛОВКСЕ ТРАСЕ				
	Материјал				
05.06.13.01.01	Цев PE Ø 50	m	50	48,00	2.400,00
05.06.13.01.02	Фазонски елементи за рачвање, скретање правца и редукцију пречника за PEØ 50 цеви.	ком	40	240,00	9.600,00
05.06.13.01.03	Перфорирани оклопљени кабловски регал од челичног лима. Комплет са монтажним прибором и елементима за хоризонтална и вертикална скретања и монтажу у спуштени плафон/плафон, пресека 200mm x 50mm.	m	500	3.000,00	1.500.000,00
05.06.13.01.04	Перфорирани кабловски регал од челичног лима. Комплет са монтажним прибором и елементима за хоризонтална и вертикална скретања и монтажу у дупли под, пресека 200mm x 50mm.	m	10	2.640,00	26.400,00
05.06.13.01.05	Самолепљиве пластичне каналице без халогнених елемената димензија:				
	- 16x16x1000mm	m	30	360,00	10.800,00
	- 16x40x1000mm	m	30	600,00	18.000,00
05.06.13.01.06	Halogen free инсталационо ребрасто црево са свим фазонским и спојним елементима и обујмицама (3ком/1м), (постављање у објекту),(Dietzel Univolt FX) или еквивалент. Унутрашњег пречника:				
	- Ø40	m	400	120,00	48.000,00
	- Ø36	m	500	96,00	48.000,00
	- Ø16	m	400	72,00	28.800,00
05.06.13.01.07	Инсталационо ребрасто црево са свим фазонским и спојним елементима и обујмицама (3ком/1м), (постављање ван објекта),(Dietzel Univolt FX) или еквивалент. Унутрашњег пречника:				
	- Ø40	m	500	120,00	60.000,00
	- Ø36	m	1000	72,00	72.000,00

05.06.13.01.08	Противпожарна смеса која са пожарном препреком чини компактну целину са аспекта тражене отпорности на пожар, са одговарајућим атестом, у складу са важећом законском регулативом	m²	10	32.400,00	324.000,00
05.06.13.01.09	Ситан инсталациони материјал (торбан вијци, лучне обујмице, типлови...)	компл	5	12.000,00	60.000,00
	Радови				
05.06.13.01.10	Полагање PE цеви у припремљене трасе са уградњом фазонских елемената	m	50	48,00	2.400,00
05.06.13.01.11	Постављање кабловских регала у спуштеном плафону / по зиду	m	500	240,00	120.000,00
05.06.13.01.12	Постављање кабловских регала у дуплом поду	m	10	120,00	1.200,00
05.06.13.01.13	Постављање самолепљивих пластичних каналица са свим потребним радовима.	m	60	240,00	14.400,00
05.06.13.01.14	Постављање инсталационих цеви у зид / плафон / спуштени плафон / дупли под, са штемовањем зидова, пробијањем отвора, уградњом разводних кутија.	m	1300	240,00	312.000,00
05.06.13.01.15	Постављање инсталационих цеви у стубове осветљења и у надстрешницу	m	1500	48,00	72.000,00
05.06.13.01.16	Сви радови на затварању продора инсталације противпожарном смесом (у складу са важећим прописима) и премазивање каблова, цеви, каналица и сл. у дужини од по једног метра са сваке стране продора.	m²	10	6.000,00	60.000,00

УКУПНО ГЛАВНЕ КАБЛОВСКЕ ТРАСЕ:	**2.790.000,00**

2	**СИСТЕМ ВИДЕО ОБЕЗБЕЂЕЊА**				
	Напомена: Инсталација је обрађена у оквиру поглавља које се односи на заједничку рачунраску мрежу.				
	Материјал				
05.06.13.02.01	IP bulet ONVIF Day/Night full HD 1080p камера, сензор 1/2.8" CMOS HD 1937 x 1097 (2.12MP) са уграђеним сочивом 2.8-12мм са ауто фокусом и ирисом; висок динамички опсег (HDR) од 137dB са интелигентним динамичким потискивањем шума (iDNR), 60m домета IP LED, аутоматска електронска контрола брзине затварача (AES); осетљивост при мин. условима осветљења 0.0051 lux у ноћном режиму, 0.0225 lux у колор режиму (30 IRE), 0.0lux са укљученим LED; поседује механички филтар за прави дан/ноћ режим рада; 1080p HD при 60fps максимално, симултани троструки streaming (2 x H.265 Main Profile и 1 x M-JPEG), подршка за локално снимање на microSD меморијску картицу до 2TB; Камера садржи лиценцу софтвера за интелигентну видео анализу за IP камере са следећим функцијама: Софтвер поуздано открива, прати и анализира покретне објекте, а потискује нежељене аларме из лажних извора на слици. Доступни су напредни задаци попут вишеструког преласка линије, раздвајања, процене густине и бројања људи - потпуно конфигурабилно форензичко претраживање ; IP67, IK10 отпорност на вандале (BOSCH NBE-6502-AL или еквивалентно)	ком	46	97.920,00	4.504.320,00
05.06.13.02.02	Адапптер за носач за стуб (BOSCH LTC 9213/01 или еквивалентно)	ком	46	9.240,00	425.040,00

05.06.13.02.03	IP Куполна ONVIF Day/Night full HD камера, сензор 1/2.9" CMOS HD 3072 x 1728 (5MP) са уграђеним сочивом 3,2 до 10mm са ауто фокусом и ирисом; WDR од минимум 120dB са интелигентним динамичким потискивањем шума (iDNR), аутоматска електронска контрола брзине затварача (AES); осетљивост при мин. условима осветљења 0.042 lux у ноћном режиму, 0.379 lux у колор режиму (30 IRE); поседује механички филтар за прави дан/ноћ режим рада; 5MP при 20fps максимално, симултани троструки streaming (2 x H.265 Main Profile и 1 x M-JPEG), подршка за локално снимање на microSD меморијску картицу до 2TB. Напредне карактеристике укључује напредну контролу аларма, Интелигентно Ауто праћење објеката и интелигентна видео аналитика. IP66, IK10 отпорност на вандале (BOSCH NDE-3503-AL или еквивалентно)	ком	18	68.400,00	1.231.200,00
05.06.13.02.04	IP Куполна ONVIF Day/Night full HD 1080p камера, сензор 1/3" CMOS HD 2048 x 1536 (3MP) са уграђеним сочивом **3-9мм** са ауто фокусом и ирисом; висок динамички опсег (HDR) од минимум **120dB** са интелигентним динамичким потискивањем шума (iDNR), аутоматска електронска контрола брзине затварача (AES); осетљивост при мин. условима осветљења0.0011 lx у ноћном режиму, 0.0075 lxy колор режиму (30 IRE); поседује механички филтар за прави дан/ноћ режим рада; 1080p HD при 30fps максимално, симултани троструки streaming (2 x H.264 Main Profile и 1 x M-JPEG), подршка за локално снимање на microSD меморијску картицу до 2TB; Софтверска лиценца за интелигентну видео анализу на IP камери, са следећим функцијама: поуздано открива, прати и анализира покретне објекте док сузбија нежељене аларме; препознаје лица у сцени; ретроспективна форензичке претрага; IP67, IK10 отпорност на вандале (BOSCH NIN-73023-A3A или еквивалентно)	ком	75	142.560,00	10.692.000,00
05.06.13.02.05	Адапптер за монтажу куполне камере на зид (BOSCH VDA-832FHD-WMT или еквивалентно)	ком	75	6.720,00	504.000,00

05.06.13.02.06	IP Panoramic плафонска ONVIF 5Mpix камера са 1/3-inch CMOS и са сочивом 360° Fisheye 1.19 mm. Поседује могућност електронског PTZ у високој резолуцији са могућношћу поделе кружне слике у више правоугаоних слика. Са WDR од минимум 81dB са интелигентним динамичким потискивањем шума (iDNR). Симултани троструки streaming (2 x H.264 Main Profile и 1 x M-JPEG), подршка за локално снимање на microSD меморијску картицу до 2TB; IK10 антивандал заштита (BOSCH NUC-52051-F0E или еквивалентно)	ком	6	78.600,00	471.600,00
05.06.13.02.07	Клијентска радна станица за видео мониторинг, базирана на Intel® Core™ Xeon E5-1650 процесору и Microsoft оперативном систему. Преглед архиве и преглед уживо у максималном FPS најмање 32 инсталиране камере. Техничка спецификација min: 500GB HDD, blue-ray RW, 8GB RAM, Gigabit (10/100/1000 Mbs/s) LAN, Intel® HD Audio, 2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0, напајање 700W, RAID 0,1,5, 1xserial port header. Видео излази: графичка картица са 8GB сопствене меморије, могуће прикључити до 4 монитора истовремено. Остало: MiniTower, тастатура, оптички миш Оперативни Систем : Microsoft Windows 8.1 64 bit. (BOSCH **MHW-WZ4G4-HEN4** или еквивалентно)	ком	1	456.000,00	456.000,00
05.06.13.02.08	Wide LED монитор 32“ Full HD оптимизован за 24/7 рад са системима видео надзора следећих карактеристика: 1920x1080Px, HDMI, DVI, VGA, S-Video улази. Два композитна BNC конектора - улаз и loop-through излаз, висок контраст 3,000:1, осветљај 350 cd/m2, угао гледања 178° (H/V). BOSCH UML-323-90 или еквивалентно	ком	2	201.000,00	402.000,00
05.06.13.02.09	Ситан и остали неспецифициран материјал и радови	компл	1	24.000,00	24.000,00

	Радови				
05.06.13.02.10	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију бокс камере	ком	46	7.800,00	358.800,00
05.06.13.02.11	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију адаптера бокс камере	ком	46	600,00	27.600,00
05.06.13.02.12	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију куполне камере	ком	99	10.800,00	1.069.200,00
05.06.13.02.13	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију адаптера куполне камере	ком	75	600,00	45.000,00
05.06.13.02.14	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију радне станице	ком	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.02.15	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију монитора	ком	2	1.200,00	2.400,00

	УКУПНО СИСТЕМ ВИДЕО ОБЕЗБЕЂЕЊА:	**20.219.160,00**

3	**СИСТЕМ КОНТРОЛЕ ПРИСТУПА**				
	Материјал				
05.06.13.03.01	Кутија за смештај контролера са две DIN шине (BOSCH AEC-AMC2-UL2 или еквивалентно)	ком	8	19.800,00	158.400,00
05.06.13.03.02	Контролер 4 Wiegand са CF картицом. Паметна контрола приступа за 1 до 4 улаза; 4 интерфејса укључујући напајање читача; LCD дисплеј за приказ информација; Самостално контролисање пребацивања између примања и слања; Самостална електронска потврда прикључака и излаза; Улаз за спољно повезан контакт саботаже има четири конектора за повезивање до четири читача ID картица; Виеганд интерфејс или еквивалентно; 512 kB-EPROM/FLASH, 256 kB-SRAM, Серијски EEPROM, RTC; Pluggable 2 GB compact flash; Батерија за SRAM и RTC; Адреса може да се подеси преко клизних свичева; 8 релејних излаза, 8 контролисаних аналогних улаза; IP 30 ниво заштите; BOSCH APC-AMC2-4WCF или еквивалентно	ком	8	120.000,00	960.000,00

05.06.13.03.03	Екстерно напајање са уграђеним UPS-ом BOSCH APS-PBC-60 или еквивалентно	ком	8	28.800,00	230.400,00
05.06.13.03.04	Батерија за додатно напајање 12 V / 7.2 Ah	ком	16	2.880,00	46.080,00
05.06.13.03.05	Компактни Wiegand Mifare/iClass читач са звучним сигналом и разнобојним LED дисплејем. Пластифициран, за унутрашњу и спољашњу монтажу. Потрошња струје 65 mA / просечна, 225 mA максимални; IP55 степен заштите (BOSCH ARD-AYBS6260 или еквивалентно)	ком	17	13.920,00	236.640,00
05.06.13.03.06	Тастер "захтев за излазом" са симболом кључа (назидна уградња) BOSCH 4710760047 или еквивалентно	ком	17	3.720,00	63.240,00
05.06.13.03.07	"EMERGENCY EXIT" тастер за деблокаду свих врата у случају опасности у комплету са разводном кутијом опремљеном редном клемом за паралелно одвајање инсталације без халогених елемената CQR FP2/GR/EDR или еквивалентно	ком	17	9.360,00	159.120,00
05.06.13.03.08	Електромагнетни држач за врата, 12/24Vdc, максимално оптерећење 300kg. Са индикатором статуса врата	ком	17	11.400,00	193.800,00
05.06.13.03.09	Инсталациони кабл типа: JH(St)H 2x2x0.8	m	1000	120,00	120.000,00
	JH(St)H 5x2x0.8	m	1000	204,00	204.000,00
05.06.13.03.10	Ситан и остали неспецифициран материјал и радови	компл	1	24.000,00	24.000,00

	Радови				
05.06.13.03.11	Полагање каблова у већ припремљене трасе.	m	2000	60,00	120.000,00
05.06.13.03.12	Склапање, монтажа и повезивање на извђедену инсталацију кућишта за смештање опреме система са уградњом и повезивањем опреме	ком	8	42.000,00	336.000,00
05.06.13.03.13	Монтажа и повезивање на извдену инсталацију читача	ком	17	1.800,00	30.600,00
05.06.13.03.14	Монтажа и повезивање на извдену инсталацију тастера за трајну/ привремену деблокаду електромагнетних држача	ком	34	1.200,00	40.800,00
05.06.13.03.15	Монтажа и повезивање на извдену инсталацију електромагнетног држача	ком	17	1.800,00	30.600,00
05.06.13.03.16	Мерење и испитивање изведене инсталације	компл	1	12.000,00	12.000,00

	УКУПНО СИСТЕМ КОНТРОЛЕ ПРИСТУПА:	**2.965.680,00**

4	**СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ ПРОВАЛЕ**				
	Материјал				
05.06.13.04.01	Комплет кућиште. Погодно за главни панел (плочу централе), DE модул, напајање, 2 x 40 Ah батерије и 4 x ЛСН гејтвеј. Садржи плоче за монтажну. BOSCH ICP-MAP0111 или еквивалентно	ком	5	40.200,00	201.000,00
05.06.13.04.02	Главни панел подржава до 1500 адреса, 500 области и 1000 корисника. Као део модуларне алармне платформе, главни панел са могућношћу повезивања са системом за интеграцију система безбедности преко интернет протокола (IP). Спољна CAN магистрала - до 1000m у укупној дужини; спољна магистрала дозвољава командне центре, гејтвеје за повезивање и напајања електричном енергијом која се стављају као појединачни елементи, обезбеђујући већу ефикасност. Верзија софтвера свих уређаја у модуларној алармној платформи се може надоградити или ажурирати уз помоћ даљинског програмирања софтвера. Ово омогућава надоградње или ажурирања софтвера на лицу места или са удаљене локације (IP through Ethernet) . Има VdS сертификат. BOSCH ICP-MAP5000-2 или еквивалентно	ком	5	87.000,00	435.000,00

05.06.13.04.03	Гејтвеј модул подржава до 127 уређаја са максималном струјом петље до 300mA. Пружа флексибилне мрежне структуре (једну петљу или две гране) даје јединствену редудансу грешке на петљи конфигурације (не на конфигурацији са гранама) Омогућава два помоћна излаза (500mA сваки) BOSCH ICP-MAP0010 или еквивалентно.	ком	5	25.440,00	127.200,00
05.06.13.04.04	Модул за повезивање комуникатора. Подржава повезивање штампача. Обезбеђује два RS-232 COM порта. Обезбеђује три надзирана и програмабилна излаза за сирене, сигналне лампе и друге аудио-визуелне уређаје. Обезбеђује два програмабилна излаза отвореног колектора. BOSCH ICP-MAP0007-2 или еквивалентно	ком	5	37.560,00	187.800,00
05.06.13.04.05	Напајање 150W. Обезбеђује два независна излаза снаге са фиксном 28 VDC. Обезбеђује 150W за пуњење батерије и напајање система. Обезбеђује контролисані номинални излаз за напајање 500mA, 24 VDC. Обезбеђује два сува релејна контакта за AC и DC сигнализацију грешке. Подржава независни дуални надзор батерије. Обезбеђује заштиту оптерећења батерије. BOSCH IPP-MAP0005-2 или еквивалентно.	ком	5	40.320,00	201.600,00
05.06.13.04.06	Акумулатор 12V 42Ah BOSCH IPS-BAT12V-45AH или еквивалентно	ком	10	14.400,00	144.000,00
05.06.13.04.07	Сензор са PIR и микроталасном детекцијом. Аларм се детектује обрадом оба сигнала, функција заштите против маскирања. Подешавање висине монтаже и зоне покривања BOSCH PDL2-A12GL или еквивалентно	ком	13	13.440,00	174.720,00
05.06.13.04.08	Конвенционални детектор лома стакла у комплету са адресабилним елементом за повезивање у петљу. Анализа звука базирана намикропроцесорској технологији Аутоматски тест буке средине, провера звука. BOSCH DS1108I и ISP-EM55SM-120 или еквивалентно	ком	8	11.040,00	88.320,00
05.06.13.04.09	Сирена за унутрашњу монтажу. Номинална снага од 117 dBA. Ова сирена је заштићена од неовлашћеног отварања поклопца и од уклањања базе са зида. Сирена има могућност уграђеног резервног напајања. BOSCH IUI-SIR-ID или еквивалентно	ком	8	10.920,00	87.360,00

05.06.13.04.10	Спољна сирена. Кућиште од челика дебљине 1,5 мм заштићено тампером од неовлашћеног отварања; Регулација пуњења напон 13,8 VDC; Ниво буке од 117 dBA BOSCH IUI-SIR-OD или еквивалентно	ком	8	18.720,00	149.760,00
05.06.13.04.11	Акумулатор 12V 2,2Ah за додатно напајање спољне сирене. BOSCH D1222 или еквивалентно	ком	16	1.800,00	28.800,00
05.06.13.04.12	Тастатура, LCD екран осетљив на додир дијагонале 14cm. Екран осетљив на додир даје трајан графички интерфејс (16B живе боје са 320 x 240 пиксела) који се састоји од интуитивних икона и менија који омогућавају корисницима приступ функцијама система. Корисници директно додиривањем слике на екрану могу да наоружају систем или део система, разоружају, или изабрати друге опције менија. Уграђени звучник са подесивом јачином звука. Има VdS сертификат. BOSCH IUI-MAP0001-2 или еквивалентно	ком	5	45.600,00	228.000,00
05.06.13.04.13	Иннсталациони кабл типа: JH(St)H 3x2x0.8	m	3000	144,00	432.000,00
05.06.13.04.14	Ситан и остали неспецифициран материјал и радови	компл	1	24.000,00	24.000,00
	Радови				
05.06.13.04.15	Полагање каблова у већ припремљене трасе.	m	3000	60,00	180.000,00
05.06.13.04.16	Склапање, монтажа и повезивање на изведену инсталацију кућишта за смештање опреме система са уградњом и повезивањем опреме	ком	5	38.400,00	192.000,00
05.06.13.04.17	Монтажа и повезивање на изведну инсталацију сензора покрета	ком	13	1.800,00	23.400,00
05.06.13.04.18	Монтажа и повезивање на изведну инсталацију детектора лома стакла	ком	8	1.440,00	11.520,00
05.06.13.04.19	Монтажа и повезивање на изведну инсталацију алармних сирена	ком	16	2.400,00	38.400,00
05.06.13.04.20	Монтажа и повезивање на изведну инсталацију тастатуре	ком	5	6.000,00	30.000,00
05.06.13.04.21	Мерење и испитивање изведене инсталације sa puštanjem sistema u rad	компл	5	132.000,00	660.000,00

УКУПНО СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ ПРОВАЛЕ:	**3.644.880,00**

5	СИСТЕМ АУТОМАТСКЕ ДОЈАВЕ ПОЖАРА				
	Материјал: Станична зграда				
05.06.13.05.01	Адресибилна противпожарна централа (Avenar 2000 Premium или еквивалентно) која подржава EN54 и VdS стандард, опремљена следећим елементима: - челично кућиште (монтажа на зид) са поклопцем - панел шине за постављање функционалних модула - држач за четири батерије и јединице за напајање - панел контролер са оперативним екраном на српском језику (могућност повезивања штампача) - јединица за напајање, 24V/5A - USB, CAN, Ethernet интерфејси - 2 10/100BASE-TX порта сва опрема потребна за повезивање централе на 4 SM FO. - Ethernet порт за прикључење радне станице - софтверски кључ за могућност интеграције и повезивања централе под надзорни софтвер путем прикључења на OPC - интерфејс модул за повезивање са радном станицом - омогућава две адресабилне петље, са могућношћу прикључења до 254 LSN елемента по петљи, максималне дужине петље до 1600m и максималне потрошње по петљи до 300mA - контролни модул за батерије - модул за повзивање две линије алармних сирена	ком	1	600.000,00	600.000,00
05.06.13.05.02	Релејни модул са 8 нисконапонских релејних излаза (RML 0008 A или еквивалентно)	ком	2	11.400,00	22.800,00
05.06.13.05.03	Акумулаторска батерија 12 VDC, 40Ah.	ком	4	14.400,00	57.600,00

05.06.13.05.04	Разводни орман (РО-ДП) за монтажу у зид израђен од челичног лима, димензија 260x260x145mm, са носачем за реглете, опремљен са две прикључне и једном раставном летвицом 10x2 са IDC конекторима,са дуплим контактима на ранжирној страни, два блока за обележавање, два осигурачка модула 10x2 10KA/10A, три механичка одвода масе и DIN шином	ком	1	14.400,00	14.400,00
05.06.13.05.05	Кутија са додатним напајањем, са простором за 2 батерије од 45 Ah и додатним модулом за мониторисање свих излаза за напајање. Повезује се директно у петљу и служи за напајње сирена и евентуалних извршних уређаја удаљених система. У комплету са 2 батерије од 12VDC/42Ah. Модел напајања FPP - 5000 (EN 54-4, EN54-17) са адресабилним модулом за комуникацију који је везан у петљу FPP - TI13 (EN 54-13), за прослеђивање стања грешке (грешка главног напајања, грешка напајања батерије, грешка модула за напајање, кратак спој излаза грешка уземљења), Bosch или еквивалентно.	ком	1	144.000,00	144.000,00
05.06.13.05.06	Паралелни панел (FPE-8000-FMR или еквивалентно)	ком	1	144.000,00	144.000,00
05.06.13.05.07	Адресибилни оптички детектор дима која подржава EN54 и VdS стандард. У компледу са подножјем за монтажу, изолатором кратког споја и ознаком.(FAP-425-O-R, MS 400, TP4 400 или еквивалентно)	ком	230	6.600,00	1.518.000,00
05.06.13.05.08	Адресибилни детектор топлоте који подржава EN54 и VdS стандард. У комплету са подножјем за монтажу, изолатором кратког споја и ознаком (FAH-425-T-R, MS 400, TP4 400 или еквивалентно)	ком	6	6.120,00	36.720,00

05.06.13.05.09	Унутрашњи ручни адресабилни јављач која подржава EN54 и VdS стандард (FMC-210-DM-G-R или еквивалентно)	ком	55	3.960,00	217.800,00
05.06.13.05.10	Спољашњи ручни адресабилни јављач која подржава EN54 и VdS стандард (FMC-210-DM-H-R или еквивалентно)	ком	2	7.200,00	14.400,00
05.06.13.05.11	Унутрашња алармна сирена која подржава EN54 и VdS стандард. (FNM-320-SRD или еквивалентно)	ком	27	6.000,00	162.000,00
05.06.13.05.12	Спољашна алармна сирена која подржава EN54 и VdS стандард. IP66 (FNM-320-LED-SRD или еквивалентно)	ком	12	6.000,00	72.000,00
05.06.13.05.13	Паралелни светлосни индикатор која подржава EN54 и VdS стандард (FAA-420-RI-ROW или еквивалентно)	ком	39	1.800,00	70.200,00
05.06.13.05.14	Адресабилни модул са 2 независно програмабилна високонапонска релејна излаза и 2 независно програмабилна напонска улаза. Садржи изолациони прекидач који у случају кратког споја или отворене везе обезбеђује несметан рад система. Могућност качења директно у орман струје на дин шину. У комплету са кутијом за назидну монтажу. (FLM-420-RHV-D and FLM-IFB126-S Surface, Bosch или еквивалентно)	ком	12	19.200,00	230.400,00
05.06.13.05.15	Адресабилни модул са 1 нисконапонским релејним излазом. Садржи изолациони прекидач који у случају кратког споја или отворене везе обезбеђује несметан рад система. У комплету са кутијом за назидну монтажу. (FLM-420-RLV1-D + FLM-IFB126-S, Bosch или еквивалентно)	ком	2	12.000,00	24.000,00
05.06.13.05.16	Адресабилни модул са 8 нисконапонских независно програмалилних релејних излаза. Садржи изолациони прекидач који у случају кратког споја или отворене везе обезбеђује несметан рад система. Могућност качења директно у орман струје на дин шину. У комплету са кутијом за назидну монтажу. (FLM-420-RLV8-S, Bosch или еквивалентно)	ком	4	24.000,00	96.000,00

05.06.13.05.17	Адресабилни модул са 2 независна напонска улаза. Садржи изолациони прекидач који у случају кратког споја или отворене везе обезбеђује несметан рад система. Могућност качења директно у орман струје на дин шину. У комплету са кутијом за назидну монтажу. (FLM-420-I2-D and FLM-IFB126-S, Bosch или еквивалентно)	ком	14	12.000,00	168.000,00
05.06.13.05.18	Адресабилни модул са 8 улаза и 1 нисконапонским излазом. Садржи изолациони прекидач који у случају кратког споја или отворене везе обезбеђује несметан рад система. У комплету са кутијом за назидну монтажу. (FLM-420-I8R1-S, Bosch или еквивалентно)	ком	1	18.000,00	18.000,00
05.06.13.05.19	- оптичким преспојним каблом E2000/APC - LC duplex G657.A1 kabl, dužine 50m, LSZH	ком	4	11.040,00	44.160,00
05.06.13.05.20	Инсталациони кабл типа:				
	- J-H(St)H 2x2x0,8	m	4400	120,00	528.000,00
	- NHXHX 3x1,5 FE180/E30	m	1400	480,00	672.000,00
	- NHXHX 3x1,5 FE180/E90	m	800	960,00	768.000,00
	- JE-H(St)H /FE180/E90 5x2x0,8	m	0	600,00	0,00
	- ТК 59 М 5x4x0,8	m	1000	240,00	240.000,00
	- PP00 3x1,5	m	2100	240,00	504.000,00
05.06.13.05.21	Halogen free инсталационо ребрасто црево са свим фазонским и спојним елементима и обујмицама (3ком/1м), (постављање у објекту),(Dietzel Univolt FX) или еквивалент. Унутрашњег пречника:				
	- Ø40	m	20	120,00	2.400,00
	- Ø36	m	3000	96,00	288.000,00
	- Ø16	m	2000	72,00	144.000,00
05.06.13.05.22	Самолепљиве пластичне каналице без халогнених елемената димензија:				
	- 16x16x1000mm	m	20	360,00	7.200,00
	- 16x40x1000mm	m	30	600,00	18.000,00
05.06.13.05.23	Набавка сертификованог ватроотпорног регала PNK 100 са свим потребним материјалом и радовима за монтажу о бетонски плафон	m	500	840,00	420.000,00
05.06.13.05.24	Набавка и испорука противпожарне смесе. Рачунато са просечном величином продора 0,3x0,3m	m²	1	32.400,00	32.400,00
05.06.13.05.25	Ситан инсталациони материјал (торбан вијци, лучне обујмице, типлови...)	компл	1	24.000,00	24.000,00

	Радови: Станична зграда				
05.06.13.05.26	Склапање и монтажа ормана и уградња опреме у орман	ком	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.05.27	Постављање инсталационих цеви у зид / плафон / спуштени плафон / дупли под, са штемовањем зидова, пробијањем отвора, уградњом разводних кутија.	m	5020	240,00	1.204.800,00
05.06.13.05.28	Постављање самолепљивих пластичних цеви	m	50	480,00	24.000,00
05.06.13.05.29	Полагање каблова у већ припремљене трасе.	m	9700	60,00	582.000,00
05.06.13.05.30	Сви радови на затварању продора инсталације противпожарном смесом (у складу са важећим прописима) и премазивање каблова, цеви, каналица и сл. у дужини од по једног метра са сваке стране продора.	m²	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.05.31	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију адресибилне противпожарне централе	ком	1	120.000,00	120.000,00
05.06.13.05.32	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију релејног модула	ком	2	840,00	1.680,00
05.06.13.05.33	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију акумулаторске батерије	ком	4	600,00	2.400,00
05.06.13.05.34	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију паралелног панела	ком	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.05.35	Монтажа на подножје и повезивање на постављену инсталацију адресибилног аутоматског детектора	ком	236	1.080,00	254.880,00
05.06.13.05.36	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију ручног адресибилног јављача	ком	57	840,00	47.880,00
05.06.13.05.37	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију алармне сирене	ком	39	840,00	32.760,00
05.06.13.05.38	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију паралелног светлосног индикатора	ком	39	840,00	32.760,00
05.06.13.05.39	Монтажа сертификованог ватроотпорног регала PNK 100 са свим потребним материјалом и радовима за монтажу о бетонски плафон	m	500	1.200,00	600.000,00
05.06.13.05.40	Мерење и испитивање изведене инсталације	компл	1	180.000,00	180.000,00

	Материјал: ЕТП				
05.06.13.05.41	Адресибилна противпожарна централа (Avenar 2000 Premium или еквивалентно) која подржава EN54 и VdS стандард, опремљена следећим елементима: - челично кућиште (монтажа на зид) са поклопцем - панел шине за постављање функционалних модула - држач за четири батерије и јединице за напајање - панел контролер са оперативним екраном на српском језику (могућност повезивања штампача) - јединица за напајање, 24V/5A - USB, CAN, Ethernet интерфејси - медија конвертор са 2 10/100BASE-TX порта сва опрема потребна за повезивање централе на 4 SM FO. - софтверски кључ за могућност интеграције и повезивања централе под надзорни софтвер путем прикључења на OPC - интерфејс модул за повезивање са радном станицом - два функционална модула (LSN 300A) за по једну адресабилну петљу, са могућношћу прикључења до 254 LSN елемента по петљи, максималне дужине петље до 1600m и максималне потрошње по петљи до 300mA - контролни модул за батерије - модул за повзивање две линије алармних сирена	ком	1	480.000,00	480.000,00

05.06.13.05.42	Релејни модул са 8 нисконапонских релејних излаза (RML 0008 A или еквивалентно)	ком	2	11.400,00	22.800,00
05.06.13.05.43	Акумулаторска батерија 12 VDC, 40Ah.	ком	2	14.400,00	28.800,00
05.06.13.05.44	Разводни орман (РО-ДП) за монтажу у зид израђен од челичног лима, димензија 260x260x145mm, са носачем за реглете, опремљен са две прикључне и једном раставном летвицом 10x2 са IDC конекторима,са дуплим контактима на ранжирној страни, два блока за обележавање, два осигурачка модула 10x2 10KA/10A, три механичка одвода масе и DIN шином	ком	1	14.400,00	14.400,00
05.06.13.05.45	Адресибилни оптички детектор дима која подржава EN54 и VdS стандард. У компледу са подножјем за монтажу, изолатором кратког споја и ознаком.(FAP-425-O-R, MS 400, TP4 400 или еквивалентно)	ком	42	6.600,00	277.200,00
05.06.13.05.46	Унутрашњи ручни адресабилни јављач која подржава EN54 и VdS стандард (FMC-210-DM-G-R или еквивалентно)	ком	9	3.960,00	35.640,00
05.06.13.05.47	Спољашњи ручни адресабилни јављач која подржава EN54 и VdS стандард (FMC-210-DM-H-R или еквивалентно)	ком	2	7.200,00	14.400,00
05.06.13.05.48	Унутрашња алармна сирена која подржава EN54 и VdS стандард. (FNM-320-SRD или еквивалентно)	ком	4	6.000,00	24.000,00
05.06.13.05.49	Спољашна алармна сирена која подржава EN54 и VdS стандард. IP66 (FNM-320-LED-SRD или еквивалентно)	ком	2	6.000,00	12.000,00
05.06.13.05.50	Адресабилни модул са 2 независно програмабилна високонапонска релејна излаза и 2 независно програмабилна напонска улаза. Садржи изолациони прекидач који у случају кратког споја или отворене везе обезбеђује несметан рад система. Могућност качења директно у орман струје на дин шину. У комплету са кутијом за назидну монтажу. (FLM-420-RHV-D and FLM-IFB126-S Surface, Bosch или еквивалентно)	ком	2	19.200,00	38.400,00

05.06.13.05.51	Магнетни контакт за надзор отворености противпожарних врата у комплету са сталним магнетом. Начин фиксирања мора гарантовати стабилност магнетног контакта у агресивним срединама и великим променама температуре	ком	1	3.000,00	3.000,00
05.06.13.05.52	Додатног подножја за качење детектора пожара на нестандардне површине (бетонске греде, кровну конструкцију, неравне зидове,...), са свим потребним материјалом	ком	25	5.400,00	135.000,00
05.06.13.05.53	- оптичким преспојним каблом E2000/APC - LC duplex G657.A1 kabl, dužine 50m, LSZH	ком	4	11.040,00	44.160,00
05.06.13.05.54	Инсталациони кабл типа:				
	- J-H(St)H 2x2x0,8	m	900	120,00	108.000,00
	- NHXHX 3x1,5 FE180/E30	m	200	480,00	96.000,00
	- NHXHX 3x1,5 FE180/E90	m	200	960,00	192.000,00
	- JE-H(St)H /FE180/E90 5x2x0,8	m	0	600,00	0,00
	- TK 59 M 5x4x0,8	m	250	240,00	60.000,00
	- PP00 3x1,5	m	2100	240,00	504.000,00
05.06.13.05.55	Halogen free инсталационо ребрасто црево са свим фазонским и спојним елементима и обујмицама (3ком/1м), (постављање у објекту),(Dietzel Univolt FX) или еквивалент. Унутрашњег пречника:				
	- Ø40	m	20	120,00	2.400,00
	- Ø36	m	1000	96,00	96.000,00
	- Ø16	m	600	72,00	43.200,00
05.06.13.05.56	Самолепљиве пластичне каналице без халогнених елемената димензија:				
	- 16x16x1000mm	m	20	360,00	7.200,00
	- 16x40x1000mm	m	30	600,00	18.000,00
05.06.13.05.57	Набавка сертификованог ватроотпорног регала PNK 100 са свим потребним материјалом и радовима за монтажу о бетонски плафон	m	150	840,00	126.000,00
05.06.13.05.58	Набавка и испорука противпожарне смесе. Рачунато са просечном величином продора 0,3x0,3m	m^2	1	32.400,00	32.400,00
05.06.13.05.59	Ситан инсталациони материјал (торбан вијци, лучне обујмице, типлови...)	компл	1	24.000,00	24.000,00

	Радови: ЕТП				
05.06.13.05.60	Склапање и монтажа ормана и уградња опреме у орман	ком	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.05.61	Постављање инсталационих цеви у зид / плафон / спуштени плафон / дупли под, са штемовањем зидова, пробијањем отвора, уградњом разводних кутија.	m	1620	240,00	388.800,00
05.06.13.05.62	Постављање самолепљивих пластичних цеви	m	50	480,00	24.000,00
05.06.13.05.63	Полагање каблова у већ припремљене трасе.	m	3650	60,00	219.000,00
05.06.13.05.64	Сви радови на затварању продора инсталације противпожарном смесом (у складу са важећим прописима) и премазивање каблова, цеви, каналица и сл. у дужини од по једног метра са сваке стране продора.	m²	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.05.65	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију адресибилне противпожарне централе	ком	1	120.000,00	120.000,00
05.06.13.05.66	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију релејног модула	ком	2	840,00	1.680,00
05.06.13.05.67	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију акумулаторске батерије	ком	2	600,00	1.200,00
05.06.13.05.68	Монтажа на подножје и повезивање на постављену инсталацију адресибилног аутоматског детектора	ком	42	1.080,00	45.360,00
05.06.13.05.69	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију ручног адресибилног јављача	ком	11	840,00	9.240,00
05.06.13.05.70	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију алармне сирене	ком	6	840,00	5.040,00
05.06.13.05.71	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију магнетног контакта за надзор отворености противпожарних врата	ком	1	1.200,00	1.200,00
05.06.13.05.72	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију додатног подножја за качење детектора пожара на нестандардне површине (бетонске греде, кровну конструкцију, неравне зидове,...), са свим потребним материјалом	ком	25	120,00	3.000,00
05.06.13.05.73	Монтажа сертификованог ватроотпорног регала PNK 100 са свим потребним материјалом и радовима за монтажу о бетонски плафон	m	150	1.200,00	180.000,00
05.06.13.05.74	Мерење и испитивање изведене инсталације	компл	1	120.000,00	120.000,00

	Материјал: Relejna				
05.06.13.05.75	Адресибилна противпожарна централа (Avenar 2000 Premium или еквивалентно) која подржава EN54 и VdS стандард, опремљена следећим елементима: - челично кућиште (монтажа на зид) са поклопцем - панел шине за постављање функционалних модула - држач за четири батерије и јединице за напајање - панел контролер са оперативним екраном на српском језику (могућност повезивања штампача) - јединица за напајање, 24V/5A - USB, CAN, Ethernet интерфејси - 2 медија конвертор са 2 10/100BASE-TX порта сва опрема потребна за повезивање централе на 4 SM FO. - софтверски кључ за могућност интеграције и повезивања централе под надзорни софтвер путем прикључења на OPC - интерфејс модул за повезивање са радном станицом - два функционална модула (LSN300A) за по једну адресабилну петљу, са могућношћу прикључења до 254 LSN елемента по петљи, максималне дужине петље до 1600m и максималне потрошње по петљи до 300mA - контролни модул за батерије - модул за повзивање две линије алармних сирена	ком	1	480.000,00	480.000,00
05.06.13.05.76	Релејни модул са 8 нисконапонских релејних излаза (RML 0008 A или еквивалентно)	ком	2	11.400,00	22.800,00
05.06.13.05.77	Акумулаторска батерија 12 VDC, 40Ah.	ком	2	14.400,00	28.800,00
05.06.13.05.78	Разводни орман (РО-ДП) за монтажу у зид израђен од челичног лима, димензија 260x260x145mm, са носачем за реглете, опремљен са две прикључне и једном раставном летвицом 10x2 са IDC конекторима,са дуплим контактима на ранжирној страни, два блока за обележавање, два осигурачка модула 10x2 10KA/10A, три механичка одвода масе и DIN шином	ком	1	14.400,00	14.400,00
05.06.13.05.79	Адресибилни оптички детектор дима која подржава EN54 и VdS стандард. У компледу са подножјем за монтажу, изолатором кратког споја и ознаком.(FAP-425-O-R, MS 400, TP4 400 или еквивалентно)	ком	13	6.600,00	85.800,00

05.06.13.05.80	Детектор пламена. Осетљивост према EH 54-10 Class 1:0.1м² пламену на 25м. Низак ризик од лажних аларма због различитих ИР таласних дужина и комбинације филтара и техника обраде сигнала. Поуздан рад, чак и ако је објектив делом прекривен слојем уља, прашине, водене паре или леда. У комплету са носачем. Подешавање времена одзива. Димензије: 108 x 142 x82мм. (IR3 Flame Detector, Bosch или еквивалентно)	ком	4	420.000,00	1.680.000,00
05.06.13.05.81	Кутија са додатним напајањем, са простором за 2 батерије од 45 Ah и додатним модулом за мониторисање свих излаза за напајање. Повезује се директно у петљу и служи за напајње сирена и евентуалних извршних уређаја удаљених система. У комплету са 2 батерије од 12VDC/42Ah. Модел напајања FPP - 5000 (EN 54-4, EN54-17) са адресабилним модулом за комуникацију који је везан у петљу FPP - TI13 (EN 54-13), за прослеђивање стања грешке (грешка главног напајања, грешка напајања батерије, грешка модула за напајање, кратак спој излаза грешка уземљења), Bosch или еквивалентно.	ком	2	144.000,00	288.000,00
05.06.13.05.82	Унутрашњи ручни адресабилни јављач која подржава EN54 и VdS стандард (FMC-210-DM-G-R или еквивалентно)	ком	5	3.960,00	19.800,00
05.06.13.05.83	Спољашњи ручни адресабилни јављач која подржава EN54 и VdS стандард (FMC-210-DM-H-R или еквивалентно)	ком	2	7.200,00	14.400,00
05.06.13.05.84	Унутрашња алармна сирена која подржава EN54 и VdS стандард. (FNM-320-SRD или еквивалентно)	ком	7	6.000,00	42.000,00
05.06.13.05.85	Спољашна алармна сирена која подржава EN54 и VdS стандард. IP66 (FNM-320-LED-SRD или еквивалентно)	ком	2	6.000,00	12.000,00
05.06.13.05.86	Паралелни светлосни индикатор која подржава EN54 и VdS стандард (FAA-420-RI-ROW или еквивалентно)	ком	1	1.800,00	1.800,00
05.06.13.05.87	Адресабилни модул са 2 за прихват конвенционалних елемената. Поседује изолатор кратког споја. (FLM-420/4-CON-S, Bosch или еквивалентно)	ком	2	15.600,00	31.200,00

05.06.13.05.88	Адресабилни модул са 8 улаза и 1 нисконапонским излазом. Садржи изолациони прекидач који у случају кратког споја или отворене везе обезбеђује несметан рад система. У комплету са кутијом за назидну монтажу. (FLM-420-I8R1-S, Bosch или еквивалентно)	ком	3	18.000,00	54.000,00
05.06.13.05.89	Улазни модул са два инпута за надзор статуса отворености врата у оквиру петље која подржава EN54 и VdS стандард (FLM-420-I2-W или еквивалентно)	ком	1	9.600,00	9.600,00
05.06.13.05.90	Магнетни контакт за надзор отворености противпожарних врата у комплету са сталним магнетом. Начин фиксирања мора гарантовати стабилност магнетног контакта у агресивним срединама и великим променама температуре	ком	1	3.000,00	3.000,00
05.06.13.05.91	Додатног подножја за качење детектора пожара на нестандардне површине (бетонске греде, кровну конструкцију, неравне зидове,...), са свим потребним материјалом	ком	15	5.400,00	81.000,00
05.06.13.05.92	- оптичким преспојним каблом E2000/APC - LC duplex G657.A1 kabl, дужине 50m, LSZH	ком	4	11.040,00	44.160,00
05.06.13.05.93	Инсталациони кабл типа:				
	- J-H(St)H 2x2x0,8	m	600	120,00	72.000,00
	- NHXHX 3x1,5 FE180/E30	m	300	480,00	144.000,00
	- NHXHX 3x1,5 FE180/E90	m	200	960,00	192.000,00
	- JE-H(St)H /FE180/E90 5x2x0,8	m	0	600,00	0,00
	- ТК 59 М 5x4x0,8	m	250	240,00	60.000,00
	- PP00 3x1,5	m	2100	240,00	504.000,00
05.06.13.05.94	Halogen free инсталационо ребрасто црево са свим фазонским и спојним елементима и обујмицама (3ком/1м), (постављање у објекту),(Dietzel Univolt FX) или еквивалент. Унутрашњег пречника:				
	- Ø40	m	20	120,00	2.400,00
	- Ø36	m	1000	96,00	96.000,00
	- Ø16	m	600	72,00	43.200,00
05.06.13.05.95	Самолепљиве пластичне каналице без халогнених елемената димензија:				
	- 16x16x1000mm	m	20	360,00	7.200,00
	- 16x40x1000mm	m	30	600,00	18.000,00
05.06.13.05.96	Набавка сертификованог ватроотпорног регала PNK 100 са свим потребним материјалом и радовима за монтажу о бетонски плафон	m	100	840,00	84.000,00
05.06.13.05.97	Набавка и испорука противпожарне смесе. Рачунато са просечном величином продора 0,3x0,3m	m^2	1	32.400,00	32.400,00
05.06.13.05.98	Ситан инсталациони материјал (торбан вијци, лучне обујмице, типлови...)	компл	1	24.000,00	24.000,00

	Радови: relejna				
05.06.13.05.99	Склапање и монтажа ормана и уградња опреме у орман	ком	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.05.100	Постављање инсталационих цеви у зид / плафон / спуштени плафон / дупли под, са штемовањем зидова, пробијањем отвора, уградњом разводних кутија.	m	1620	240,00	388.800,00
05.06.13.05.101	Постављање самолепљивих пластичних цеви	m	50	480,00	24.000,00
05.06.13.05.102	Полагање каблова у већ припремљене трасе.	m	3450	60,00	207.000,00
05.06.13.05.103	Сви радови на затварању продора инсталације противпожарном смесом (у складу са важећим прописима) и премазивање каблова, цеви, каналица и сл. у дужини од по једног метра са сваке стране продора.	m²	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.05.104	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију адресибилне противпожарне централе	ком	1	120.000,00	120.000,00
05.06.13.05.105	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију релејног модула	ком	2	840,00	1.680,00
05.06.13.05.106	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију акумулаторске батерије	ком	2	600,00	1.200,00
05.06.13.05.107	Монтажа на подножје и повезивање на постављену инсталацију адресибилног аутоматског детектора	ком	13	1.080,00	14.040,00
05.06.13.05.108	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију детектора пламена	ком	4	36.000,00	144.000,00
05.06.13.05.109	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију ручног адресибилног јављача	ком	7	840,00	5.880,00
05.06.13.05.110	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију алармне сирене	ком	9	840,00	7.560,00
05.06.13.05.111	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију паралелног светлосног индикатора	ком	1	840,00	840,00
05.06.13.05.112	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију улазног модула	ком	6	1.080,00	6.480,00
05.06.13.05.113	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију магнетног контакта за надзор отворености противпожарних врата	ком	1	1.200,00	1.200,00

05.06.13.05.114	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију додатног подножја за качење детектора пожара на нестандардне површине (бетонске греде, кровну конструкцију, неравне зидове,...), са свим потребним материјалом	ком	15	120,00	1.800,00
05.06.13.05.115	Монтажа сертификованог ватроотпорног регала PNK 100 са свим потребним материјалом и радовима за монтажу о бетонски плафон	m	100	1.200,00	120.000,00
05.06.13.05.116	Мерење и испитивање изведене инсталације	компл	1	120.000,00	120.000,00
	Материјал: Teretna				
05.06.13.05.117	Адресибилна противпожарна централа (Avenar 2000 Premium или еквивалентно) која подржава EN54 и VdS стандард, опремљена следећим елементима: - челично кућиште (монтажа на зид) са поклопцем - панел шине за постављање функционалних модула - држач за четири батерије и јединице за напајање - панел контролер са оперативним екраном на српском језику (могућност повезивања штампача) - јединица за напајање, 24V/5A - USB, CAN, Ethernet интерфејси - 2 медија конвертор са 2 10/100BASE-TX порта сва опрема потребна за повезивање централе на 4 SM FO. - софтверски кључ за могућност интеграције и повезивања централе под надзорни софтвер путем прикључења на OPC - интерфејс модул за повезивање са радном станицом - два функционална модула ((LSN 300A) за по једну адресабилну петљу, са могућношћу прикључења до 254 LSN елемента по петљи, максималне дужине петље до 1600m и максималне потрошње по петљи до 300mA - контролни модул за батерије - модул за повзивање две линије алармних сирена	ком	1	480.000,00	480.000,00

05.06.13.05.118	Релејни модул са 8 нисконапонских релејних излаза (RML 0008 A или еквивалентно)	ком	2	11.400,00	22.800,00
05.06.13.05.119	Акумулаторска батерија 12 VDC, 40Ah.	ком	2	14.400,00	28.800,00
05.06.13.05.120	Разводни орман (РО-ДП) за монтажу у зид израђен од челичног лима, димензија 260x260x145mm, са носачем за реглете, опремљен са две прикључне и једном раставном летвицом 10x2 са IDC конекторима,са дуплим контактима на ранжирној страни, два блока за обележавање, два осигурачка модула 10x2 10KA/10A, три механичка одвода масе и DIN шином	ком	1	14.400,00	14.400,00
05.06.13.05.121	Адресибилни оптички детектор дима која подржава EN54 и VdS стандард. У компледу са подножјем за монтажу, изолатором кратког споја и ознаком.(FAP-425-O-R, MS 400, TP4 400 или еквивалентно)	ком	25	6.600,00	165.000,00
05.06.13.05.122	Адресибилни детектор топлоте који подржава EN54 и VdS стандард. У комплету са подножјем за монтажу, изолатором кратког споја и ознаком (FAH-425-T-R, MS 400, TP4 400 или еквивалентно)	ком	9	6.120,00	55.080,00
05.06.13.05.123	Паралелни светлосни индикатор која подржава EN54 и VdS стандард (FAA-420-RI-ROW или еквивалентно)	ком	3	1.800,00	5.400,00
05.06.13.05.124	Унутрашњи ручни адресабилни јављач која подржава EN54 и VdS стандард (FMC-210-DM-G-R или еквивалентно)	ком	9	3.960,00	35.640,00
05.06.13.05.125	Унутрашња алармна сирена која подржава EN54 и VdS стандард. (FNM-320-SRD или еквивалентно)	ком	6	6.000,00	36.000,00
05.06.13.05.126	Спољашна алармна сирена која подржава EN54 и VdS стандард. IP66 (FNM-320-LED-SRD или еквивалентно)	ком	2	6.000,00	12.000,00

05.06.13.05.127	Адресабилни модул са 2 независно програмабилна високонапонска релејна излаза и 2 независно програмабилна напонска улаза. Садржи изолациони прекидач који у случају кратког споја или отворене везе обезбеђује несметан рад система. Могућност качења дирекно у орман струје на дин шину. У комплету са кутијом за назидну монтажу. (FLM-420-RHV-D and FLM-IFB126-S Surface, Bosch или еквивалентно)	ком	2	19.200,00	38.400,00
05.06.13.05.128	Улазни модул са два инпута за надзор статуса отворености врата у оквиру петље која подржава EN54 и VdS стандард (FLM-420-I2-W или еквивалентно)	ком	1	9.600,00	9.600,00
05.06.13.05.129	- оптичким преспојним каблом E2000/APC - LC duplex G657.A1 kabl, dužine 50m, LSZH	ком	4	11.040,00	44.160,00
05.06.13.05.130	Инсталациони кабл типа:				
	- J-H(St)H 2x2x0,8	m	600	120,00	72.000,00
	- NHXHX 3x1,5 FE180/E30	m	300	480,00	144.000,00
	- NHXHX 3x1,5 FE180/E90	m	500	960,00	480.000,00
	- JE-H(St)H /FE180/E90 5x2x0,8	m	0	600,00	0,00
	- TK 59 M 5x4x0,8	m	250	240,00	60.000,00
	- PP00 3x1,5	m	2100	240,00	504.000,00

05.06.13.05.131	Halogen free инсталационо ребрасто црево са свим фазонским и спојним елементима и обујмицама (3ком/1м), (постављање у објекту),(Dietzel Univolt FX) или еквивалент. Унутрашњег пречника:				
	- Ø40	m	20	120,00	2.400,00
	- Ø36	m	1000	96,00	96.000,00
	- Ø16	m	600	72,00	43.200,00
05.06.13.05.132	Самолепљиве пластичне каналице без халогнених елемената димензија:				
	- 16x16x1000mm	m	20	360,00	7.200,00
	- 16x40x1000mm	m	30	600,00	18.000,00
05.06.13.05.133	Набавка сертификованог ватроотпорног регала PNK 100 са свим потребним материјалом и радовима за монтажу о бетонски плафон	m	90	840,00	75.600,00
05.06.13.05.134	Противпожарна смеса која са пожарном препреком чини компактну целину са аспекта тражене отпорности на пожар, са одговарајућим атестом, у складу са важећом законском регулативом	m²	1	32.400,00	32.400,00
05.06.13.05.135	Ситан инсталациони материјал (торбан вијци, лучне обујмице, типлови...)	компл	1	24.000,00	24.000,00
	Радови: teretna				
05.06.13.05.136	Склапање и монтажа ормана и уградња опреме у орман	ком	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.05.137	Постављање инсталационих цеви у зид / плафон / спуштени плафон / дупли под, са штемовањем зидова, пробијањем отвора, уградњом разводних кутија.	m	1620	240,00	388.800,00
05.06.13.05.138	Постављање самолепљивих пластичних цеви	m	50	480,00	24.000,00
05.06.13.05.139	Полагање каблова у већ припремљене трасе.	m	3750	60,00	225.000,00

05.06.13.05.140	Сви радови на затварању продора инсталације противпожарном смесом (у складу са важећим прописима) и премазивање каблова, цеви, каналица и сл. у дужини од по једног метра са сваке стране продора.	m²	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.05.141	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију адресибилне противпожарне централе	ком	1	120.000,00	120.000,00
05.06.13.05.142	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију релејног модула	ком	2	840,00	1.680,00
05.06.13.05.143	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију акумулаторске батерије	ком	2	600,00	1.200,00
05.06.13.05.144	Монтажа на подножје и повезивање на постављену инсталацију адресибилног аутоматског детектора	ком	34	1.080,00	36.720,00
05.06.13.05.145	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију улазног модула	ком	1	1.080,00	1.080,00
05.06.13.05.146	Монтажа сертификованог ватроотпорног регала PNK 100 са свим потребним материјалом и радовима за монтажу о бетонски плафон	m	90	1.200,00	108.000,00
05.06.13.05.147	Мерење и испитивање изведене инсталације	компл	1	120.000,00	120.000,00
	УКУПНО СИСТЕМ АУТОМАТСКЕ ДОЈАВЕ ПОЖАРА :				**22.886.160,00**

6	**СТАБИЛАН СИСТЕМ ЗА УПРАВЉАЊЕМ ГАШЕЊЕМ**				
	Материјал: Stanicna zgrada				
05.06.13.06.01	Подцентрала за дојаву пожара и управљање гашењем са једном зоном гашења , са могућношћу прикључења две аутоматске и две зоне за ручне јављаче, са релејним модулом за активирање алармних уређаја система за гашење и осталих извршних функција, комплет са напојном јединицом и акумулаторским батеријама за аутономан рад система , 2x12V, 7,2Ah. Централа треба да поседује VdS атест.	ком	1	96.000,00	96.000,00
05.06.13.06.02	Конвенционални оптички детектор дима. У комплету са подножјем за монтажу, изолатором кратког споја и ознаком.	ком	4	4.800,00	19.200,00
05.06.13.06.03	Ручни тастер за блокаду гашења, за унутрашњу монтажу	ком	1	3.600,00	3.600,00
05.06.13.06.04	Ручни тастер за активирање гашења	ком	1	3.600,00	3.600,00
05.06.13.06.05	Алармна сирена са наранџастом бљескалицом.	ком	2	8.400,00	16.800,00
05.06.13.06.06	Светлећи пано са натписом “ГАС - НАПУСТИ ПРОСТОРИЈУ!“ или еквивалентно	ком	1	12.000,00	12.000,00
05.06.13.06.07	Светлећи пано са натписом “ГАС - НЕ УЛАЗИ!“ или еквивалентно	ком	1	12.000,00	12.000,00
05.06.13.06.08	Магнетни контакт за надзор отворености противпожарних врата у комплету са сталним магнетом. Начин фиксирања мора гарантовати стабилност магнетног контакта у агресивним срединама и великим променама температуре	ком	1	3.000,00	3.000,00

05.06.13.06.09	Аспирациони детектор дима за рачунарске ормане у сали са простором за 2 детекторска модула. Треба да омогући повезивање потребног броја цеви за узорковање и спровођење ваздуха на врло осетљиве сензоре дима. Детекторски модул класе А. Са 3 нивоа аларма (информација, пред-аларм, аларм) за сваки детектор, LED индикацијом стања детектора, стања грешке и стања напајања, максималне осетљивости 0.005% (light obscuratiom/m). Мора да врши константно надгледање протока кроз цеви и на тај начин контролише и стање узорачних цеви и запрљања узорачних рупа. Вентилатор треба да поседује мин. 2 брзине рада. Са мрежном картом за прикључење на LAN мрежу, интегрисаном меморијом за памћење догађаја. У комплету са сензорима дима, филтерским модулима, усисним цевима, коленима, усисним сетом и осталом потребном опремом. Детектор треба да задовољава стандард EN54-20 класа A,B C и да има VdS атест. (Titanus PRO SENSE 2/ net (TP-5), Wagner или еквивалентно)	ком	1	720.000,00	720.000,00
05.06.13.06.10	Комплет цеви са спојницама, рачвама, кривинама, носачима, лепком, редукторима ваздуха .Стандард за цеви и остале елементе EN 54-20 I ABS 61386-1.	ком	15	2.400,00	36.000,00
05.06.13.06.11	Орман за напајање аспирационог детектора, испуњава EN54 стандард . Процес пуњења батерија је температурно и временски контролисан. Излази имају осигураче. Орман садржи све потребне трафое, напојне јединице, аутоматске осигураче, релејне картице, улазно-излазне модуле, батерије... Комплет са прибором за повезивање опреме и монтажу на зид. Надзор напајања од стране централе система преко посебних адресабилних модула у петљи. (BOSCH FPP-5000 или еквивалентно)	ком	1	144.000,00	144.000,00

05.06.13.06.12	Инсталациони кабл типа:				
	- J-H(St)H 2x2x0,8	m	200	120,00	24.000,00
	- JH(St)H 5x2x0.8	m	60	204,00	12.240,00
	- NHXHX 3x1,5 FE180/E30	m	30	480,00	14.400,00
	- NHXHX 3x1,5 FE180/E90	m	80	960,00	76.800,00
	- JE-H(St)H /FE180/E90 2x2x0,8	m	110	480,00	52.800,00
05.06.13.06.13	Halogen free инсталационо ребрасто црево са свим фазонским и спојним елементима и обујмицама (3ком/1м), (постављање у објекту),(Dietzel Univolt FX) или еквивалент. Унутрашњег пречника:				
	- Ø40	m	20	120,00	2.400,00
	- Ø36	m	300	96,00	28.800,00
	- Ø16	m	200	72,00	14.400,00
05.06.13.06.14	Противпожарна смеса која са пожарном препреком чини компактну целину са аспекта тражене отпорности на пожар, са одговарајућим атестом, у складу са важећом законском регулативом	m²	8	32.400,00	259.200,00
05.06.13.06.15	Ситан инсталациони материјал (торбан вијци, лучне обујмице, типлови...)	компл	1	36.000,00	36.000,00

	Радови				
05.06.13.06.16	Постављање инсталационих цеви у зид / плафон / спуштени плафон / дупли под, са штемовањем зидова, пробијањем отвора, уградњом разводних кутија.	m	520	240,00	124.800,00
05.06.13.06.17	Полагање каблова у већ припремљене трасе.	m	480	60,00	28.800,00
05.06.13.06.18	Сви радови на затварању продора инсталације противпожарном смесом (у складу са важећим прописима) и премазивање каблова, цеви, каналица и сл. у дужини од по једног метра са сваке стране продора.	m²	8	6.000,00	48.000,00
05.06.13.06.19	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију централе	ком	1	24.000,00	24.000,00
05.06.13.06.20	Монтажа на подножје и повезивање на постављену инсталацију аутоматског детектора	ком	4	1.080,00	4.320,00
05.06.13.06.21	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију ручног тастера	ком	2	840,00	1.680,00
05.06.13.06.22	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију алармне сирене	ком	2	840,00	1.680,00
05.06.13.06.23	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију светлећег паноа	ком	2	2.400,00	4.800,00
05.06.13.06.24	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију магнетног контакта за надзор отворености противпожарних врата	ком	1	1.200,00	1.200,00
05.06.13.06.25	Монтажа, повезивање, подешавање аспирационог детектора	ком	1	60.000,00	60.000,00
05.06.13.06.26	Монтажа комплет цеви са спојницама, рачвама, кривинама, носачима, лепком, редукторима ваздух за аспирациони детектор.	ком	15	6.000,00	90.000,00
05.06.13.06.27	Мерење и испитивање изведене инсталације	компл	1	24.000,00	24.000,00

	Материјал: Relejna				
05.06.13.06.28	Подцентрала за дојаву пожара и управљање гашењем са две зоне гашења , са могућношћу прикључења четири аутоматске и две зоне за ручне јављаче, са релејним модулом за активирање алармних уређаја система за гашење и осталих извршних функција, комплет са напојном јединицом и акумулаторским батеријама за аутономан рад система , 2x12V, 7,2Ah. Централа треба да поседује VdS атест.	ком	1	144.000,00	144.000,00
05.06.13.06.32	Конвенционални оптички детектор дима. У комплету са подножјем за монтажу, изолатором кратког споја и ознаком.	ком	8	4.800,00	38.400,00
05.06.13.06.33	Ручни тастер за блокаду гашења, за унутрашњу монтажу	ком	2	3.600,00	7.200,00
05.06.13.06.34	Ручни тастер за активирање гашења	ком	2	3.600,00	7.200,00
05.06.13.06.35	Алармна сирена са наранџастом блъескалицом.	ком	4	8.400,00	33.600,00
05.06.13.06.36	Светлећи пано са натписом “ГАС - НАПУСТИ ПРОСТОРИЈУ!“ или еквивалентно	ком	2	12.000,00	24.000,00
05.06.13.06.37	Светлећи пано са натписом “ГАС - НЕ УЛАЗИ!“ или еквивалентно	ком	2	12.000,00	24.000,00
05.06.13.06.38	Паралелни светлосни индикатор која подржава EN54 и VdS стандард (FAA-420-RI-ROW или еквивалентно)	ком	4	1.800,00	7.200,00

05.06.13.06.39	Магнетни контакт за надзор отворености противпожарних врата у комплету са сталним магнетом. Начин фиксирања мора гарантовати стабилност магнетног контакта у агресивним срединама и великим променама температуре	ком	2	3.000,00	6.000,00
05.06.13.06.40	Аспирациони детектор дима за рачунарске ормане у сали са простором за 2 детекторска модула. Треба да омогући повезивање потребног броја цеви за узорковање и спровођење ваздуха на врло осетљиве сензоре дима. Детекторски модул класе А. Са 3 нивоа аларма (информација, пред-аларм, аларм) за сваки детектор, LED индикацијом стања детектора, стања грешке и стања напајања, максималне осетљивости 0.005% (light obscuratiom/m). Мора да врши константно надгледање протока кроз цеви и на тај начин контролише и стање узорачних цеви и запрљања узорачних рупа. Вентилатор треба да поседује мин. 2 брзине рада. Са мрежном картом за прикључење на LAN мрежу, интегрисаном меморијом за памћење догађаја. У комплету са сензорима дима, филтерским модулима, усисним цевима, коленима, усисним сетом и осталом потребном опремом. Детектор треба да задовољава стандард EN54-20 класа A,B C и да има VdS атест. (Titanus PRO SENSE 2/ net (TP-5), Wagner или еквивалентно)	ком	1	720.000,00	720.000,00
05.06.13.06.41	Комплет цеви са спојницама, рачвама, кривинама, носачима, лепком, редукторима ваздуха .Стандард за цеви и остале елементе EN 54-20 I ABS 61386-1.	ком	20	2.400,00	48.000,00

05.06.13.06.42	Орман за напајање аспирационог детектора, испуњава EN54 стандард . Процес пуњења батерија је температурно и временски контролисан. Излази имају осигураче. Орман садржи све потребне трафое, напојне јединице, аутоматске осигураче, релејне картице, улазно-излазне модуле, батерије... Комплет са прибором за повезивање опреме и монтажу на зид. Надзор напајања од стране централе система преко посебних адресабилних модула у петљи. (BOSCH FPP-5000 или еквивалентно)	ком	1	144.000,00	144.000,00
05.06.13.06.43	Детектор пламена. Осетљивост према EH 54-10 Class 1:0.1м² пламену на 25м. Низак ризик од лажних аларма због различитих ИР таласних дужина и комбинације филтара и техника обраде сигнала. Поуздан рад, чак и ако је објектив делом прекривен слојем уља, прашине, водене паре или леда. У комплету са носачем. Подешавање времена одзива. Димензије: 108 x 142 x82мм. (IR3 Flame Detector, Bosch или еквивалентно)	ком	4	420.000,00	1.680.000,00
05.06.13.06.44	Кутија са додатним напајањем, са простором за 2 батерије од 45 Ah и додатним модулом за мониторисање свих излаза за напајање. Повезује се директно у петљу и служи за напајње сирена и евентуалних извршних уређаја удаљених система. У комплету са 2 батерије од 12VDC/42Ah. Модел напајања FPP - 5000 (EN 54-4, EN54-17) са адресабилним модулом за комуникацију који је везан у петљу FPP - TI13 (EN 54-13), за прослеђивање стања грешке (грешка главног напајања, грешка напајања батерије, грешка модула за напајање, кратак спој излаза грешка уземљења), Bosch или еквивалентно.	ком	2	144.000,00	288.000,00

05.06.13.06.45	Инсталациони кабл типа:				
	- J-H(St)H 2x2x0,8	m	200	120,00	24.000,00
	- JH(St)H 5x2x0.8	m	60	204,00	12.240,00
	- NHXHX 3x1,5 FE180/E30	m	30	480,00	14.400,00
	- NHXHX 3x1,5 FE180/E90	m	80	960,00	76.800,00
	- JE-H(St)H /FE180/E90 2x2x0,8	m	110	480,00	52.800,00
05.06.13.06.46	Halogen free инсталационо ребрасто црево са свим фазонским и спојним елементима и обујмицама (3ком/1м), (постављање у објекту),(Dietzel Univolt FX) или еквивалент. Унутрашњег пречника:				
	- Ø40	m	20	120,00	2.400,00
	- Ø36	m	300	96,00	28.800,00
	- Ø16	m	200	72,00	14.400,00
05.06.13.06.47	Противпожарна смеса која са пожарном препреком чини компактну целину са аспекта тражене отпорности на пожар, са одговарајућим атестом, у складу са важећом законском регулативом	m²	8	32.400,00	259.200,00
05.06.13.06.48	Ситан инсталациони материјал (торбан вијци, лучне обујмице, типлови...)	компл	1	36.000,00	36.000,00
	Радови				
05.06.13.06.49	Постављање инсталационих цеви у зид / плафон / спуштени плафон / дупли под, са штемовањем зидова, пробијањем отвора, уградњом разводних кутија.	m	520	240,00	124.800,00
05.06.13.06.50	Полагање каблова у већ припремљене трасе.	m	480	60,00	28.800,00

05.06.13.06.51	Сви радови на затварању продора инсталације противпожарном смесом (у складу са важећим прописима) и премазивање каблова, цеви, каналица и сл. у дужини од по једног метра са сваке стране продора.	m²	8	6.000,00	48.000,00
05.06.13.06.52	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију централе	ком	1	24.000,00	24.000,00
05.06.13.06.53	Монтажа на подножје и повезивање на постављену инсталацију аутоматског детектора	ком	8	1.080,00	8.640,00
05.06.13.06.54	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију ручног тастера	ком	4	840,00	3.360,00
05.06.13.06.55	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију алармне сирене	ком	4	840,00	3.360,00
05.06.13.06.56	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију светлећег паноа	ком	4	2.400,00	9.600,00
05.06.13.06.57	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију паралелног светлосног индикатора	ком	4	840,00	3.360,00
05.06.13.06.58	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију магнетног контакта за надзор отворености противпожарних врата	ком	2	1.200,00	2.400,00
05.06.13.06.59	Монтажа, повезивање, подешавање аспирационог детектора	ком	1	60.000,00	60.000,00
05.06.13.06.60	Монтажа комплет цеви са спојницама, рачвама, кривинама, носачима, лепком, редукторима ваздух за аспирациони детектор.	ком	20	6.000,00	120.000,00
05.06.13.06.61	Склапање и монтажа ормана и уградња опреме у орман	ком	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.06.62	Мерење и испитивање изведене инсталације	компл	1	24.000,00	24.000,00

	УКУПНО СТАБИЛАН СИСТЕМ ЗА УПРАВЉАЊЕМ ГАШЕЊЕМ	**6.159.480,00**

7	**СОС СИСТЕМ**				
	Материјал				
05.06.13.07.01	Централни панел који има следеће функције: пријем и светлосно-звучна презентација позива, квитирање позива и вођење протокола свих позива, повезивање на Ethernet мрежу. У комплету са напојном јединицом и свом опремом за монтажу.	ком	1	39.600,00	39.600,00
05.06.13.07.02	Позивно разрешна комбинација. Има следеће функције: пријем информација са позивних тастера, пренос информација до централног панела, разрешење позива. У комплету са свом опремом за монтажу. (PRK 2040 или еквивалентно)	ком	2	6.000,00	12.000,00
05.06.13.07.03	Собна сигнална лампа, двобојна има функцију светлосне презентације позива. (SSL 2002 или еквивалентно)	ком	2	1.800,00	3.600,00
05.06.13.07.04	Притисни СОС тастер у комплету са опремом за монтирање поред WC шоље у тоалету	ком	2	1.200,00	2.400,00
05.06.13.07.05	Разводна кутија опремљена редном клемом за паралелно одвајање инсталације без халогених елемената	ком	2	1.200,00	2.400,00
05.06.13.07.06	Онсталациони кабл типа:				
	JH(St)H 3x2x0.8	m	200	180,00	36.000,00
	JH(St)H 2x2x0.6	m	80	60,00	4.800,00
05.06.13.07.07	Ситан и остали неспецифициран материјал и радови	компл	1	12.000,00	12.000,00

	Радови				
05.06.13.07.08	Полагање каблова у већ припремљене трасе.	m	280	60,00	16.800,00
05.06.13.07.09	Склапање, монтажа и повезивање на извдедену инсталацију централног панела	ком	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.07.10	Монтажа и повезивање на извдену инсталацију позивно разрешне комбинације	ком	2	1.200,00	2.400,00
05.06.13.07.11	Монтажа и повезивање на извдену инсталацију собне сигналне лампе	ком	2	360,00	720,00
05.06.13.07.12	Монтажа и повезивање на извдену инсталацију притисног СОС тастера у комплету са опремом за монтирање	ком	2	240,00	480,00
05.06.13.07.13	Монтажа и повезивање на изведену инсталацију разводне кутије	ком	2	240,00	480,00
05.06.13.07.14	Мерење и испитивање изведене инсталације	компл	1	12.000,00	12.000,00

УКУПНО СОС СИСТЕМ:	**151.680,00**

8	**ОПРЕМА СУБРЕГИОНАЛНЕ СТАНИЦЕ - СИСТЕМ ВИДЕО ОБЕЗБЕЂЕЊА**				
	Напомена: Инсталација је обрађена у оквиру поглавља које се односи на заједничку рачунраску мрежу.				
	Материјал				
05.06.13.08.01	Мрежни уређај за складиштење података базиран на iSCSI интерфејсу . Подесива хардверска заштита (RAID-5 или RAID-6) Оптимизован за 24/7 рад, сертификован од стране произвођача видео менаџмент софтвера. Редудантно напајање (hot-swapp). Минимум два мрежна интерфејса (10GB по интерфејсу), минимални проток 600Mbs. Dual controller systems the iSCSI ports with the same number are tied together for redundancy purpose, while one of the ports is a fall-back path for	ком	18	2.160.000,00	38.880.000,00
05.06.13.08.02	Клијентска радна станица за видео мониторинг, базирана на Intel® Core™ Xeon W-2123 процесору и Microsoft оперативном систему. Преглед архиве и преглед уживо у максималном FPS најмање 32 инсталиране камере. Техничка спецификација min: 500GB HDD, 16GB DDR4 RAM, графичка картица Nivada Quadro RTX 4000, Gigabit (10/100/1000 Mbps) LAN, напајање 750W. Могуће прикључити до 4 монитора истовремено. Остало: MiniTower, тастатура, оптички миш Оперативни Систем : Microsoft Windows 10 Proffesional 64 bit. (BOSCH MHW-WZ4G4-HEN4 или еквивалентно)	ком	2	465.600,00	931.200,00

05.06.13.08.03	Професионални монитор за системе видео надзора тип LED / Дијагонала 42" Wide / Резолуција 1920x1080 Full HD / Однос страница 16:9 / Odziv 8ms / Контраст 4000:1 (статички) / Осветљење 250cd/m² / Освежавање 60Hz / Угао гледања 178° (H) Прикључци DVI-D , VGA, HDMI, S-video, CVBS / Додатне функције: cable management, VESA стандард за монтирање на зид (400mm x 400mm) Монтажа на пулт или зид. (BOSCH UML-423-90 или еквивалентно)	ком	3	369.720,00	1.109.160,00
05.06.13.08.04	Wide LED монитор 32“ Full HD оптимизован за 24/7 рад са системима видео надзора следећих карактеристика: 1920x1080Px, HDMI, DVI, VGA, S-Video улази. Два композитна BNC конектора - улаз и loop-through излаз, висок контраст 3,000:1, осветљај 350 cd/m2, угао гледања 178° (H/V). BOSCH UML-323-90 или еквивалентно	ком	2	201.000,00	402.000,00
05.06.13.08.05	Ситан и остали неспецифициран материјал и радови	компл	1	24.000,00	24.000,00
	Радови				
05.06.13.08.06	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију уређаја за снимање	ком	18	6.000,00	108.000,00
05.06.13.08.07	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију радне станице	ком	2	6.000,00	12.000,00
05.06.13.08.08	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију монитора	ком	5	1.200,00	6.000,00

	УКУПНО ОПРЕМА СУБРЕГИОНАЛНЕ СТАНИЦЕ - СИСТЕМ ВИДЕО ОБЕЗБЕЂЕЊА	**41.472.360,00**

9	**ОПРЕМА СУБРЕГИОНАЛНЕ СТАНИЦЕ - ИНТЕГРАЦИЈА СИСТЕМА БЕЗБЕДНОСТИ**				
05.06.13.09.01	Клијентска радна станица за видео мониторинг, базирана на Intel® Core™ Xeon W-2123 процесору и Microsoft оперативном систему. Преглед архиве и преглед уживо у максималном FPS најмање 32 инсталиране камере. Техничка спецификација min: 500GB HDD, 16GB DDR4 RAM, графичка картица Nivada Quadro RTX 4000, Gigabit (10/100/1000 Mbps) LAN, напајање 750W. Могуће прикључити до 4 монитора истовремено. Остало: MiniTower, тастатура, оптички миш Оперативни Систем : Microsoft Windows 10 Proffesional 64 bit. (BOSCH MHW-WZ4G4-HEN4 или еквивалентно)	ком	1	465.600,00	465.600,00
05.06.13.09.02	Wide LED монитор 32“ Full HD оптимизован за 24/7 рад са системима видео надзора следећих карактеристика: 1920x1080Px, HDMI, DVI, VGA, S-Video улази. Два композитна BNC конектора - улаз и loop-through излаз, висок контраст 3,000:1, осветљај 350 cd/m2, угао гледања 178° (H/V). BOSCH UML-323-90 или еквивалентно	ком	2	201.000,00	402.000,00
05.06.13.09.03	Паралелни панел (FPE-8000-FMR или еквивалентно)	ком	1	144.000,00	144.000,00
05.06.13.09.04	- системски кабл за паралелни табло	m	30	600,00	18.000,00
05.06.13.09.05	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију паралелног панела	ком	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.09.06	Полагање каблова у већ припремљене трасе.	m	30	60,00	1.800,00
	ТОТАЛНО ОПРЕМА СУБРЕГИОНАЛНЕ СТАНИЦЕ - ИНТЕГРАЦИЈА СИСТЕМА БЕЗБЕДНОСТИ				**1.037.400,00**

R E C A P I T U L A T I O N

1	**ГЛАВНЕ КАБЛОВКСЕ ТРАСЕ**	**2.790.000,00**
2	**СИСТЕМ ВИДЕО ОБЕЗБЕЂЕЊА**	**20.219.160,00**
3	**СИСТЕМ КОНТРОЛЕ ПРИСТУПА**	**2.965.680,00**
4	**СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ ПРОВАЛЕ**	**3.644.880,00**
5	**СИСТЕМ АУТОМАТСКЕ ДОЈАВЕ ПОЖАРА**	**22.886.160,00**
6	**СТАБИЛАН СИСТЕМ ЗА УПРАВЉАЊЕМ ГАШЕЊЕМ**	**6.159.480,00**
7	**СОС СИСТЕМ**	**151.680,00**
8	**ОПРЕМА СУБРЕГИОНАЛНЕ СТАНИЦЕ - СИСТЕМ ВИДЕО ОБЕЗБЕЂЕЊА**	**41.472.360,00**
9	**ОПРЕМА СУБРЕГИОНАЛНЕ СТАНИЦЕ - ИНТЕГРАЦИЈА СИСТЕМА БЕЗБЕДНОСТИ**	**1.037.400,00**

УКУПНО (дин):	**101.326.800,00**
1 € = 120 RSD УКУПНО (€):	**844.390,00**
УКУПНО (дин, са ПДВ-ом 20%):	**121.592.160,00**
1 € = 120дин, УКУПНО (€, са ПДВ-ом 20%):	**1.013.268,00**

Одговорни пројектант

Периша Прокопијевић, дипл. инж.ел.

5/6.13.7
ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

САДРЖАЈ ГРАФИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Цртеж	Назив цртежа	Размера
01	Легенда	/
02	Станична зграда - основа приземља- систем видео надзора	1:100
03	Станична зграда – потходник - систем видео надзора	1:100
04	Ситуација перони - систем видео надзора	1:200
05	Станична зграда - основа подрума - контрола приступа, детекција провале, СОС систем	1:100
06	Станична зграда - основа приземља - контрола приступа, детекција провале, СОС систем	1:100
07	Станична зграда - основа спрата - контрола приступа, детекција провале, СОС систем	1:100
08	Станична зграда - основа подрум - АДП	1:100
09	Станична зграда - основа приземље - АДП	1:100
10	Станична зграда - основа 1. спрата - АДП	1:100
11	Станична зграда - потходник - АДП	1:100
12	ЕТП Суботица - основа приземља - систем видео надзора	1:50
13	ЕТП Суботица - основа 1. спрата - контрола приступа, детекција провале	1:50
14	ЕТП Суботица - основа приземља - АДП	1:50
15	ЕТП Суботица - основа 1. спрата - АДП	1:50
16	ЕТП Суботица - основа кровних носача - АДП	1:50
17	Зграда за СС и ТК - основа приземља - систем видео надзора	1:50
18	Зграда за СС и ТК - основа приземља - контрола приступа и детекција провале	1:50
19	Зграда за СС и ТК - основа приземља - АДП	1:50
20	Зграда за СС и ТК - основа спрата - АДП	1:50
21	Суботица теретна - основа приземља - систем видео надзора, контрола приступа, детекција провале	1:50
22	Суботица теретна - основа приземља - АДП	1:50
23	Суботица теретна - подходник - систем видео надзора	1:50
24	Суботица теретна - подходник - АДП	1:50
25	Блок шема мрежне опреме	/
26	Блок шема субрегионалне станице	/
27	Блок шема контроле приступа	/
28	Блок шема детекције провале	/
29	Блок шема АДП	/
30	Станична зграда - једнополна шема - контрола приступа	/
31	Станична зграда - једнополна шема - детекција провале	/
32	Станична зграда - једнополна шема - СОС систем	/

33	Станична зграда - једнополна шема - АДП	/
34	Станична зграда - једнополна шема - извршне функције - АДП	/
35	Станична зграда - једнополна шема - подсистем за управљање гашењем пожара	/
36	ЕТП Суботица - Блок шема - контрола приступа	/
37	ЕТП Суботица - Блок шема - детекција провале	/
38	ЕТП - једнополна шема - АДП	/
39	Зграда за СС и ТК - Блок шема - контроле приступа	/
40	Зграда за СС и ТК - Блок шема - детекција провале	/
41	Зграда за СС и ТК - једнополна шема - АДП	/
42	Зграда за СС и ТК - једнополна шема - подсистем за управљање гашењем пожара	/
43	Суботица теретна- Блок шема - контрола приступа	/
44	Суботица теретна - Блок шема - детекција провале	/
45	Теретна зграда - једнополна шема - АДП	/
46	Једнополна шема система видео надзора	/
47	Једнополна шема система видео надзора на перону	/

СИСТЕМ КОНТРОЛЕ ПРИСТУПА

ACCESS CONTROL SYSTEM

230V/50Hz РО-КП — разводни орман контроле приступа / distribution cabinet of access control system

EM држач за врта / EM door holder

Ч — читач картица / card reader

Е — *emergency* тастер / emergency push button

Д — тастер за привремену деблокаду / temporary unblock push button

ЧШ — читач картица са тастатуром / card reader with keyboard

x.z — елемент број z везан за разводни орман број x / speaker No.z in line No.y

К4.1 J-H(St)H 5x2x0,8mm

К4.2 J-H(St)H 2x2x0,8mm

СИСТЕМ ДЕТЕКЦИЈЕ ПРОВАЛЕ / INTRUSION DETECTION SYSTEM

230V/50Hz ЦЈ-ПП — централна јединица система проивпровале / central unit of intrusion detection system

IR детектор покрета / IR movement detector

детектор ломљења стакла / glass break detector

ПП сирена унутрашња / indoor siren of intrusion detection

ПП сирена спољашња / outdoor siren of intrusion detection

Ш — шифратор / keypad

К5.1 J-H(St)H 3x2x0,8mm

СИСТЕМ ВИДЕО ОБЕЗЕБЕЂЕЊА / VIDEO SURVEILLANCE SYSTEM

Ка x.z — фиксна IP камера у кућишту за спољашњу монтажу / fixed IP camera in housing for outdoor installation

Ка x.z — фиксна IP dome камера број у повезана на орман број x / fixed IP dome camera No.y connected to cabinet No.x

Ка x.z — фиксна IP dome камера са инт. анализом број у повезана на орман број x / fixed IP dome camera with intelligent analysis No.y connected to cabinet No.x

Ка x.z — фиксна panoramic IP dome камера број у повезана на орман број x / fixed panoramic IP camera No.y connected to cabinet No.x

Ка x.z — фиксна IP камера 5MP са инт. анализом у кућишту за спољашњу монтажу број у повезана на орман број x / fixed IP camera with 5MP intelligent analysis in housing for outdoor installation No.y connected to cabinet No.x

PTZ Ка x.z 230V / 50Hz — PTZ IP dome камера број у повезана на орман број x / PTZ IP dome camera No.y connected to cabinet No.x

Ка x.z — фиксна IP камера 3MP са инт. анализом у кућишту за спољашњу монтажу број у повезана на орман број x / fixed IP camera with 3MP intelligent analysis in housing for outdoor installation No.y connected to cabinet No.x

PC-ВН — радна станица система видео надзора / workstation of video surveillance system

Ка x.z — Камера бр. z везана на орман бр. x / Camera No. z connected to rack No x

АУТОМАТСКА ДОЈАВА ПОЖАРА

AUTOMATIC FIRE DETECTION SYSTEM

230V / 50Hz ЦЈ-ДП — централа система за дојаву пожара / central unit of automatic fire detection system

РО-ДП x — разводни орман система АДП / distribution cabinet of AFD system

адресибилни оптички детектор / addressable smoke detector

адресибилни термички детектор / addressable heat detector

адресибилни оптички детектор у спуштеном плафону или дуплом поду / addressable smoke detector in ceiling or double floor

Ex — конвенционални детектор Ex заштита / conventional detector Ex protection

ручни јављач, унутрашњи / manual call point, indoor

ручни јављач, спољашњи / manual call point, outdoor

паралелни светлосни индикатор / parallel light indicator

алармна сирена, унутрашња / alarm siren, indoor

алармна сирена, спољашња / alarm siren, outdoor

МК — магнетни модул за детекцију затворености врата / magnetic modul for closed door detection

М — интерфејсни модул / interface module

ПОДСИСТЕМ ЗА УПРАВЉАЊЕ ГАШЕЊЕМ ПОЖАРА

SUBSYSTEM FOR FIRE EXTINGUISHING MANAGEMENT

ПЦ-ГП 230V / 400Hz — две подцентрале за гашење пожара / subsystem two central units for fire extinguishing

ПЦ-ГП 230V/50Hz — подцентрала за гашење пожара / subsystem central unit for fire extinguishing

230V/50Hz АДС — аспирациони детекторски систем / aspiration detectior system

конвенционални детектор у спуштеном плафону/дуплом поду са паралелним светлосним индикатором - двозонска зависност / conventional detector in suspended ceiling / raised floor with parallel light indicator - dual zone dependancy

конвенционални детектор - двозонска зависност / conventional detector - dual zone dependancy

алармна сирена са бљескалицом / alarm siren with flashlight

тастер за активацију / блокаду гашења / extinguishing activation/blocking pushbutton

ГАС — упозоравајући пано / warning panel

ГАС — упозоравајући пано за спољашњу монтажу / warning panel for external installation

К6.1 J-H(St)H 2x2x0,8mm

К6.2 NHXHX FE180/E30 3x1,5mm²

К6.3 NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²

К6.4 NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²

К6.5 JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm

К6.6 JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm

К6.7 ТК 59 М 5x4x0,8mm

К6.8 PP00 3x1,5mm²

СИСТЕМ ДЕТЕКЦИЈЕ ЕКСПЛОЗИВНИХ ГАСОВА

EXPLOSIVE GAS DETECTION SYSTEM

230V / 50Hz ЦЈ-ДГ — централна јединица система за детекцију гаса / central unit of explosive gas detection system

Ex — детектор гаса у Ex изведби / gas detector in Ex housing

Ex — алармна сирена у Ex изведби / alarm siren in Ex housing

Ex — алармна бљескалица у Ex изведби / alarm flashlight in Ex housing

алармна сирена са бљескалицом / alarm siren with flashlight

Ex ГАС — пано у Ex изведби / panel in Ex housing

ГАС — пано / panel

ГАС — пано за спољашњу монтажу / panel for external installation

ЗБ — Зенер баријера / Zener barrier

К7.1 J-H(St)H 2x2x0,8mm

К7.2 NHXHX FE180/E30 3x1,5mm²

К7.3 NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²

К7.4 NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²

СОС СИСТЕМ / SOS SYSTEM

230V/50Hz ЦП-СОС — централни панел са напојном јединицом / central unit with power supply unit

ПТ — притисни тастер / push button

ПРК — позивно разрешна комбинација / call-quit combination

ССЛ — собна сигнална лампа / room signal light

● — редна клема за паралелно одвајање инсталације у инсталационој кутији без халогених елемената / inline connector for parallel installation tap-off in halogen free installation box

К8.1 J-H(St)H 2x2x0,6mm

К8.2 J-H(St)H 3x2x0,8mm

СИСТЕМ ЗА ИНТЕГРАЦИЈУ СИСТЕМА БЕЗБЕДНОСТИ

SECURITY SYSTEMS INTEGRATION

РС-КП/ПП/СОС/АДП

радна станица система за интеграцију система безбедности / workstation of system for security systems integration

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6/IV, 11000 Београд / 6/IV Nemanjina Street, Belgrade

Инвеститор: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/IV, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organization unit: ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за ТТ: / Responsible designer for track alignment:
Лиценца бр.:/ licence No 353 4455 03, 07-152-212/12
Перша Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Сарадници: / Associates:
Александар Целетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Бр:/ No.	Датум: /Date:	Опис: /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок:/Revision block:

Објекат:/Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ- ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА

5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

Цртеж:/Drawing: Легенда / Legend

Размера: Scale: -

Фаза пројекта: / Design phase: РЗИ / DFC

Датум: /Date: 12.2021.

Цртеж бр: / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц01

No.	Date	Description
00		
02		
01	02.06.2022	Додати комунікаційні лінії в ситуацію за замовл. Add communication lines in the situation for the order

Note No. Дата Date Опис / Description

Розробник/Developer: **САФЕТРАНЗИТ ІНСТИТУТ ЦІРІ, Д.О.О.**
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP Rd
Ул. Ресавска 9, 11000 Белград, Сербия
Ресавска 9, 11000 Београд, Србија
Тел.: +381 11 3282 000, web site: www.sztp.co.rs

Генеральный директор/**DIRECTOR**: Горан Николић/Goran Nikolić

Начальник проекта/ **ELECTRICAL DEPARTMENT**: Начальник проекта/ **ELECTRICAL DEPARTMENT**:

Начальник проекта/ **ELECTRICAL DEPARTMENT**:
Начальник проекта/ **ELECTRICAL DEPARTMENT**:

Руководитель проекта/ **Project Manager**: Руководитель проекта/ **Project Manager**:
Марина Пилиповић, дипл.инж.ел. / Marina Pilipović, dipl. ing. el.
Лицензия/ License No.: 353 0605 03

Главный инженер проекта/ **Chief Engineer**: Главный инженер проекта/ **Chief Engineer**:
Алексей Рыскин, дипл.инж. эл. / Aleksey Ryskin, dipl. ing. el.
Александар Дачић-Ковић, маст.инж.маш. / Aleksandar Dačić-Ković, mast.ing.mech.
Нада Давидовић, инж. эл. / Nada Davidović, ing. el.
Татьяна Алексеева, главный инж. эл. / Tatyana Alekseeva, chief ing. el.
Любен Боянов, главный инж. эл. / Lyuben Boyanov, chief ing. el.

Главный инженер проекта/ **Chief Engineer**: Главный инженер проекта/ **Chief Engineer**:
Любен Боянов, главный инж. эл. / Lyuben Boyanov, chief ing. el.

Лицензия/ License No.: 353 0605 03 KA 13/21

Разработано/ Developed: Разработано/ Developed:
Проверено/ Checked: Проверено/ Checked:
Утверждено/ Approved: Утверждено/ Approved:

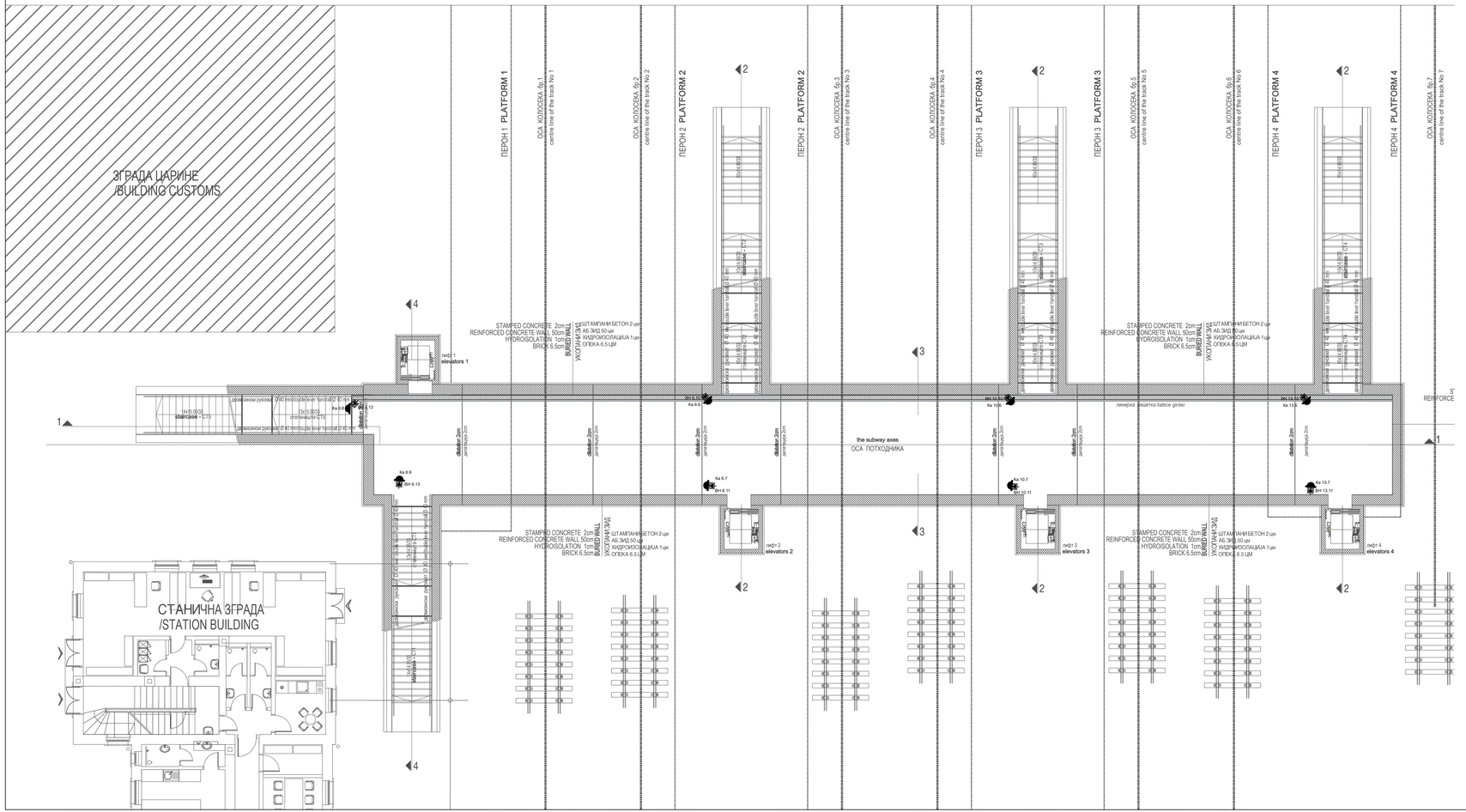
Стадия/ Stage: **ПД/ PD**
Лист/ Sheet: 1
Листов/ Sheets: 1

Проект/ Project:
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ СТАНЦИИ ЛЕСКОВАЦ
ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ СТАНИЦЕ ЛЕСКОВАЦ
PROJECT DOCUMENTATION OF RAILWAY STATION LESKOVAC

Название чертежа/ Drawing Title:
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, ОСВЕЩЕНИЕ, СИЛОВЫЕ И СЛАБОТОЧНЫЕ СЕТИ
ЕЛЕКТРОСНАБДЕВАЊЕ, ОСВЕТЉЕЊЕ, ЈАКА И СЛАБА СТРУЈА
POWER SUPPLY, LIGHTING, POWER AND LOW CURRENT NETWORKS

Номер чертежа/ Drawing No.: **ЭС/ ES**

Формат/ Format: **A1**
Масштаб/ Scale: **1:100**
Дата/ Date: **02.06.2022**
Шифр/ Code: **ЛЕС-ЭМ-ЭС/LES-EM-ES**



ПОТХОДНИК СУБОТИЦА ПУТНИЧКА /SUBWAY SUBOTICA PASSENGER

РЕД. БР. number of cells	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ /PURPOSE ROOMS	PJ Area (m²)	ОБРАДА / FINAL TREATMENT ПОД FLOOR	ЗИД WALL	ПЛАФОН CEILING
1	Потходник/Subway	252.30	уливени бетон stamped concrete	уливени бетон stamped concrete	уливени бетон stamped concrete
2	Степениште 1/Stairs 1	23.15	уливени бетон stamped concrete	уливени бетон stamped concrete	/
3	Степениште 2/Stairs 2	28.05	уливени бетон stamped concrete	уливени бетон stamped concrete	/
4	Степениште 3/Stairs 3	28.05	уливени бетон stamped concrete	уливени бетон stamped concrete	/
5	Степениште 4/Stairs 4	28.05	уливени бетон stamped concrete	уливени бетон stamped concrete	/
6	Степениште 5/Stairs 5	22.15	уливени бетон stamped concrete	уливени бетон stamped concrete	/
7	Лифт 1/Elevator 1	3.40	преко за бетон color for concrete	преко за бетон color for concrete	преко за бетон color for concrete
8	Лифт 2/Elevator 2	3.40	преко за бетон color for concrete	преко за бетон color for concrete	преко за бетон color for concrete
9	Лифт 3/Elevator 3	3.40	преко за бетон color for concrete	преко за бетон color for concrete	преко за бетон color for concrete
10	Лифт 4/Elevator 4	3.40	преко за бетон color for concrete	преко за бетон color for concrete	преко за бетон color for concrete
	УКУПНО/TOTAL NET AREA	395.35 m²			

БРГП /GROSS AREA	510.75 m²

Број / No.	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01	02.08.2022	Додата нумерација камера и уличница за камере Add numbering of cameras and sockets for cameras

Ревизиони блок /Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд, Србија
Тел:011/3618-134; Факс:011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА** / Organisational unit: ELECTRICAL DEPARTMENT

Одговорни пројектант за ТТ:
Responsible designer for TT:
Перша Прокопијевић, дипл.инж.ел.
лиценца број / licence No.: 353 4455 03
07-152-21212

Сарадници / Associates:
Јелена Радовић, дипл.инж. ел.
Ана Илић, мастер инж. ел.
Александар Џелетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола / Internal control:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Главни пројектант / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organisational unit:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Инвеститор / Investor:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/7с, Београд / Nemanjina 6/7с, Belgrade

Надлежно министарство / Competent ministry:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22-26, 11000 Београд, Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction, Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street, 11000 Belgrade, Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат / Structure:
ДВОСТРУКА ЖЕЛЕЗНИЧКА ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
DOUBLE RAILWAY LINE
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта / Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

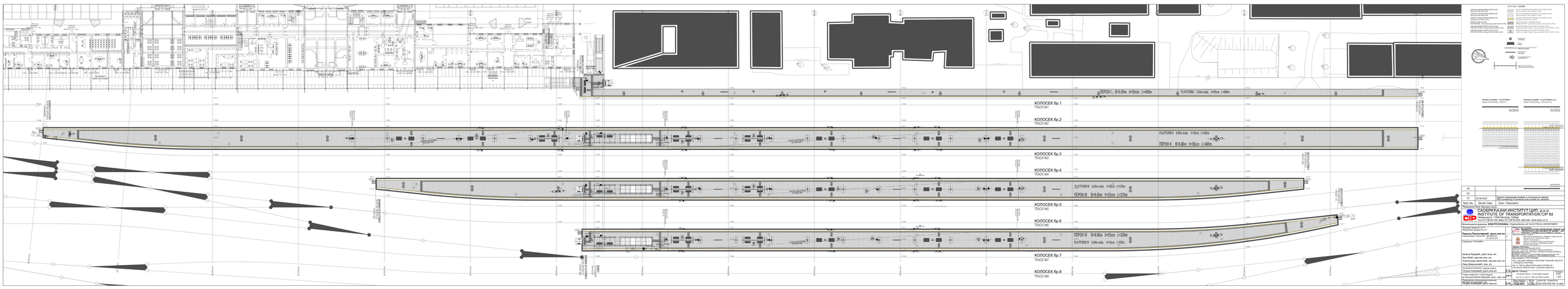
Цртеж / Drawing:
Стамична зграда - потходник - систем видео надзора
Station building - underpass - video surveillance system

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase: **ПЗИ/DFC**

Датум: Date: **12.2021.**

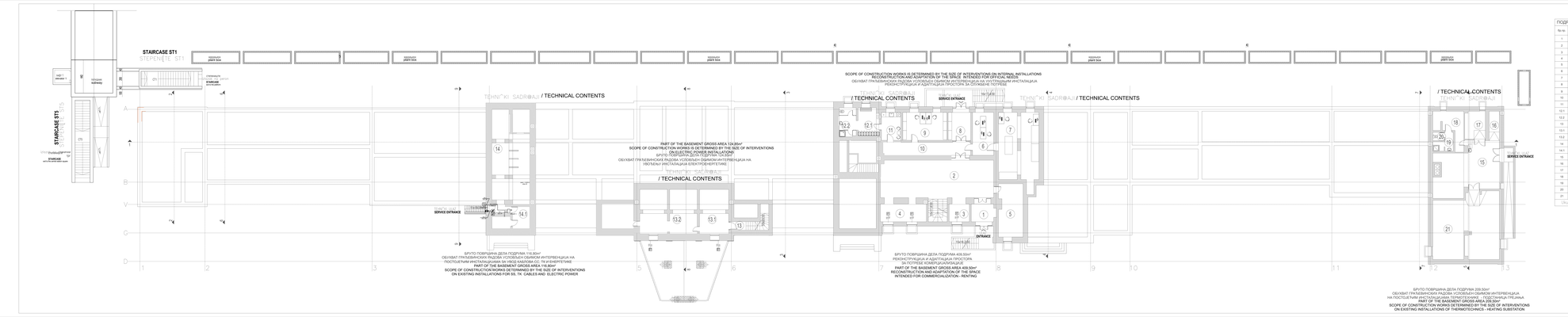
Цртеж бр. / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц03



03		
02		
01	03.04.2022	Додата нумерација колосека и отворена на скалата Add numbering of tarmack and extends for tarmake
Број / No.	Датум / Date	Опис / Description

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд, Србија
тел.011/3616-16, 104, факс 011/3616-162, web site: www.sicip.co.rs
Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organizational unit: ELECTRICAL DEPARTMENT
Руководилац пројекта / Project manager
Николетина Марјан, дипл. ел. инж. / Nikoletina Marjan, dipl. el. eng.
Сарадници / Associates
Дејана Радовић, дипл.инж. ел.
Ана Илић, мастер инж. ел.
Александар Цветковић, мастер инж. ел.
Лара Дамњановић, инж. ел.
Потпис аутора / Author's signature
Главни инжењер / Chief engineer
др Лилјана Ненић Мршковић, дипл. саоб. инж.
Директор / Director
Мр Ивица Кузмановић, дипл.инж.ел.

Република Србија / Republic of Serbia
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ / MINISTRY OF CONSTRUCTION, TRANSPORT AND INFRASTRUCTURE
Сектор за железницу / Railway Sector
Одељење за железничку инфраструктуру / Railway Infrastructure Department
Одсек за железничке пруге / Railway Lines Section
ЗАХТЕВ ЗА ИЗДАВАЊЕ ГРАЂЕВИНСКЕ ДОЗВОЛЕ / REQUEST FOR ISSUANCE OF BUILDING PERMIT
ПРОЈЕКАТ ИНТЕРЈЕРА / Interior control
ПРОЈЕКАТ ПЕРОНА / PLATFORM PROJECT
Главни пројекат / Main design
ПРОЈЕКАТ ПЕРОНА / ПЕРОНСКИ ДЕО
ПЕРОНСКИ ДЕО / PLATFORM PROJECT
ПЕРОНСКИ ДЕО / PLATFORM PART
ПЕРОНСКИ ДЕО / PLATFORM PART
ПЕРОНСКИ ДЕО / PLATFORM PART



ПОДРУМ

Ид ознака	Намена простора	Површина [m²]	Обим [m]	Облоге Под	Зид	Плафон	ч.
1	ВЕТРОБРАН	10.00	13.70	Теракот плочице	Нетретиран бео	Нетретиран бео	
2	ПРОСТОР ЗА ИЗМИЛИВАЊЕ	74.00	39.86	керамичке плочице	Нетретиран бео	Нетретиран бео	
3	ПРОСТОРИЈА 1	9.30	15.70	керамичке пл.	Нетретиран бео	Нетретиран бео	
4	ПРОСТОРИЈА 2	14.40	16.80	керамичке пл.	Нетретиран бео	Нетретиран бео	
5	ПРОСТОРИЈА 3	22.50	21.50	керамичке пл.	Нетретиран бео	Нетретиран бео	
6	КАНЦЕЛАРИЈА 1	15.80	17.00	цементни намаз	Нетретиран бео	Нетретиран бео	
7	ЦЕНТРАЛНИ СЕРВИС ЗА ОДРЖАВАЊЕ ОБЈЕКТА	47.10	30.70	цементни намаз	Нетретиран бео	Нетретиран бео	
8	ВЕТРОБРАН	11.10	13.40	керамичке пл.	Нетретиран бео	Нетретиран бео	
9	КАНЦЕЛАРИЈА 2	21.60	19.10	цементни намаз	Нетретиран бео	Нетретиран бео	
10	ХОДНИК	26.70	39.70	керамичке пл.	Нетретиран бео	Нетретиран бео	
11	ЧИСТИЛИШТЕ	9.60	12.50	керамичке пл.	Нетретиран бео	Нетретиран бео	
12.1	СВЛАЧИОНИЦА	10.50	12.10	керамичке пл.	Нетретиран бео	Нетретиран бео	
12.2	ТОАЛЕТ И ТУШ КАБИНА	9.60	13.20	керамичке пл.	Нетретиран бео	Нетретиран бео	
13	СТЕПЕНИШТЕ	8.50	17.60	ламинарне пл.	Нетретиран бео	Нетретиран бео	
13.1	ТЕХНИЧКЕ ПРОСТОРИЈЕ ЕЕ	22.50	21.10	ламинарне пл.	Нетретиран бео	Нетретиран бео	
13.2	ТЕХНИЧКЕ ПРОСТОРИЈЕ ЕЕ	42.70	26.20	ламинарне пл.	Нетретиран бео	Нетретиран бео	
14	ТЕХНИЧКЕ ПРОСТОРИЈЕ	59.90	39.10	ламинарне пл.	Нетретиран бео	Нетретиран бео	
14.1	ТЕХНИЧКЕ ПРОСТОРИЈЕ	16.40	25.10	ламинарне пл.	Нетретиран бео	Нетретиран бео	
15	ПОДСТАНИЦА ТРГ/ХЛА	53.70	33.60	Теракот	Нетретиран бео	Нетретиран бео	
16	ОСТАВА	5.30	10.50	Бетон	Нетретиран бео	Нетретиран бео	
17	ОСТАВА	10.00	12.90	Бетон	Нетретиран бео	Нетретиран бео	
18	ГАРДЕРОБА	10.60	21.30	Теракот плочице	Нетретиран бео	Нетретиран бео	
19	ТУШ И УМИВАОНИК	4.70	11.50	керамичке пл. / ламинарне пл.	Нетретиран бео	Нетретиран бео	
20	WC	1.65	5.20	Теракот плочице	Нетретиран бео	Нетретиран бео	
21	ПОДСТАНИЦА ТРГ/ХЛА	73.50	46.50	Бетон	Нетретиран бео	Нетретиран бео	
	Укупна нето површина	593.90m²					

BASEMENT

Room No.	Room purpose	Area [m²]	Volume [m³]	Floor	Final treatment Wall	Ceiling	h
1	ENTRY - WING SCREEN	10.00	13.75	terrazzo tiles	paint (dispersion paint)	paint (dispersion paint)	
2	SPACE FOR RENTING	74.00	39.90	ceramic tiles	paint (dispersion paint)	paint (dispersion paint)	
3	ROOM 1	9.30	15.70	ceramic tiles	paint (dispersion paint)	paint (dispersion paint)	
4	ROOM 2	14.40	16.80	ceramic tiles	paint (dispersion paint)	paint (dispersion paint)	
5	ROOM 3	22.50	21.50	ceramic tiles	paint (dispersion paint)	paint (dispersion paint)	
6	OFFICE 1	15.80	17.00	epoxy coating	paint (dispersion paint)	paint (dispersion paint)	
7	CENTRAL MAINTENANCE SERVICE	47.10	30.70	epoxy coating (autoflow (PVC)	paint (dispersion paint)	paint (dispersion paint)	
8	ENTRY - WING SCREEN	11.10	13.40	ceramic tiles	paint (dispersion paint)	paint (dispersion paint)	
9	OFFICE 2	21.60	19.10	epoxy coating (autoflow (PVC)	paint (dispersion paint)	paint (dispersion paint)	
10	CORRIDOR	26.70	39.70	ceramic tiles	paint (dispersion paint)	paint (dispersion paint)	
11	KITCHENETTE	9.50	12.50	ceramic tiles	paint (dispersion paint)	paint (dispersion paint)	
12.1	DRESSING ROOM	10.50	12.10	ceramic tiles	paint (dispersion paint)	paint (dispersion paint)	
12.2	TOILET AND SHOWER CABIN	9.60	13.20	ceramic tiles	paint (dispersion paint)	paint (dispersion paint)	
13	STAIRCASE	8.50	17.60	epoxy coating	paint (dispersion paint)	paint (dispersion paint)	
13.1	TECHNICAL ROOM	22.50	21.10	epoxy coating	paint (dispersion paint)	paint (dispersion paint)	
13.2	TECHNICAL ROOM	42.70	26.20	epoxy coating	paint (dispersion paint)	paint (dispersion paint)	
14	TECHNICAL ROOM	59.90	39.10	epoxy coating	paint (dispersion paint)	paint (dispersion paint)	
14.1	TECHNICAL ROOM	16.40	25.10	epoxy coating	paint (dispersion paint)	paint (dispersion paint)	
15	HEATING SUBSTATION	53.70	33.60	terrazzo	paint (dispersion paint)	paint (dispersion paint)	
16	STORAGE ROOM	5.30	10.50	concrete	paint (dispersion paint)	paint (dispersion paint)	
17	STORAGE ROOM	10.00	12.90	concrete	paint (dispersion paint)	paint (dispersion paint)	
18	WOMEN'S WARDROBE	10.60	21.30	terrazzo tiles	paint (dispersion paint)	paint (dispersion paint)	
19	SHOWER AND SINK	4.70	11.50	terrazzo tiles	paint (dispersion paint)	paint (dispersion paint)	
20	WC	1.65	5.20	terrazzo tiles	paint (dispersion paint)	paint (dispersion paint)	
21	HEATING SUBSTATION	73.50	46.50	concrete	paint (dispersion paint)	paint (dispersion paint)	
	TOTAL NET AREA	593.90m²					

ЛЕГЕНДА

ЗИД ОД ОПЕКЕ

АРМИРАНИ БЕТОН

03			
02			
01			
Број / No.	Датум / Date	Опис / Description	

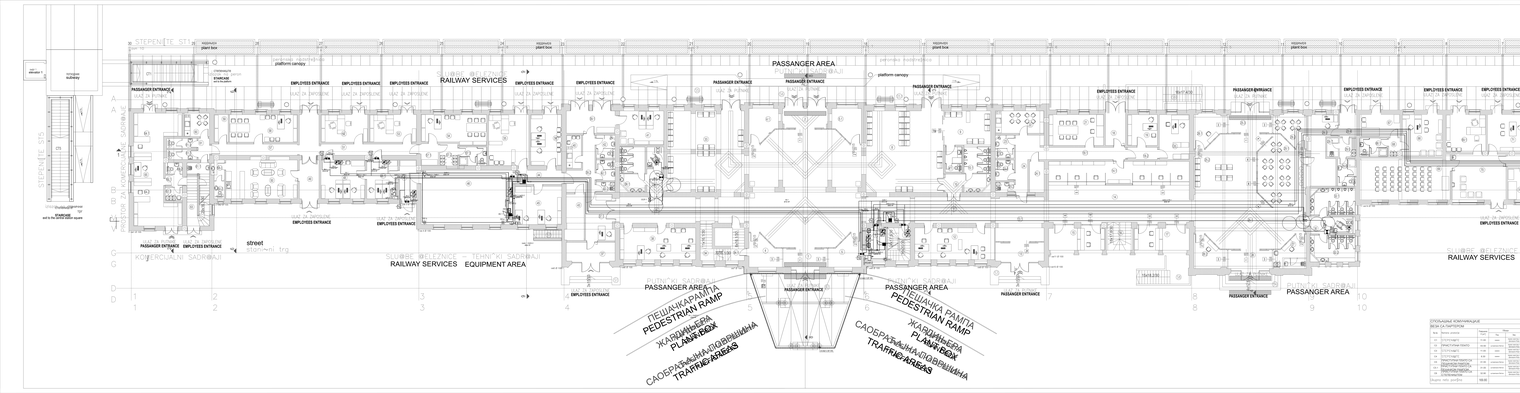
ЗАВОД ЗА САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд
Тел/Fax: 011/3616-134, 3616-135; www.cip.rs; mail@cip.rs
Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organizational unit: ELECTRICAL DEPARTMENT
Руководилац јединице / Head of unit:
Пројектант / Designer: Александар Цветковић, мастер инж. ел.
Сарадник / Associate:
Нарав Дамјановић, инж. ел.
Главни пројектант / Chief designer:
Александар Цветковић, мастер инж. ел. 330 0 7
Директор / Director:
Предраг Пајовић, дипл. инж. арх.

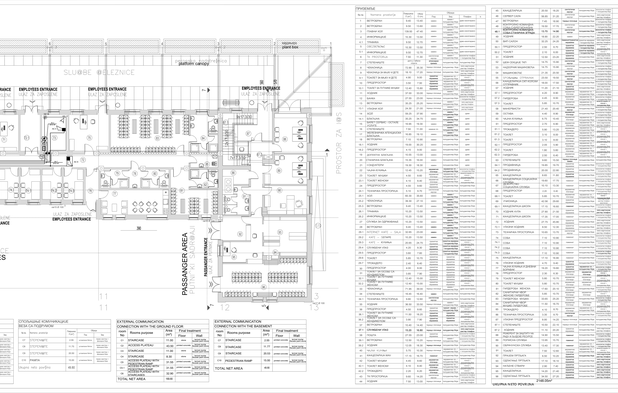
ЗАЈЕДНИЧКИ ОЗНАКЕ ПРОЈЕКТА / COMMON PROJECT MARKS
ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ / CONSTRUCTION PERMIT PROJECT
ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ / CONSTRUCTION PROJECT
ПРОЈЕКАТ ИЗВЕДЕНОГ СТАЊА / AS BUILT PROJECT
ПРОЈЕКАТ ЗА ТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД / TECHNICAL INSPECTION PROJECT
ПРОЈЕКАТ ЗА УПОТРЕБНУ ДОЗВОЛУ / USE PERMIT PROJECT

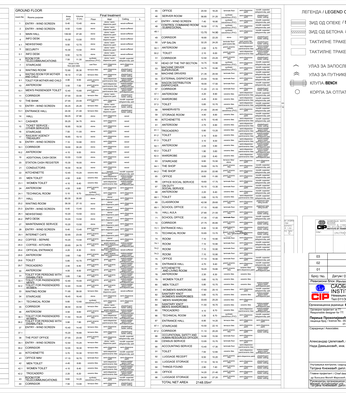
ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА / ELECTRICAL POWER INSTALLATIONS PROJECT
ПРОЈЕКАТ ТЕРМОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА / THERMOTECHNICAL INSTALLATIONS PROJECT
ПРОЈЕКАТ ВОДОВОДНИХ И КАНАЛИЗАЦИОНИХ ИНСТАЛАЦИЈА / WATER SUPPLY AND SEWAGE INSTALLATIONS PROJECT
ПРОЈЕКАТ ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА / CONSTRUCTION WORKS PROJECT
ПРОЈЕКАТ ПРОТИВПОЖАРНЕ ЗАШТИТЕ / FIRE PROTECTION PROJECT
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД ПРИРОДНИХ НЕПОГОДА / NATURAL DISASTER PROTECTION PROJECT
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД ЗЕМЉОТРЕСА / EARTHQUAKE PROTECTION PROJECT
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД ПОПЛАВА / FLOOD PROTECTION PROJECT
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА / FIRE PROTECTION PROJECT
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД ЕКСПЛОЗИЈЕ / EXPLOSION PROTECTION PROJECT
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД ЗАГАЂЕЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ / ENVIRONMENTAL PROTECTION PROJECT
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД ЗРАЧЕЊА / RADIATION PROTECTION PROJECT
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА / AIR POLLUTION PROTECTION PROJECT
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД ЗАГАЂЕЊА ВОДЕ / WATER POLLUTION PROTECTION PROJECT
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД ЗАГАЂЕЊА ЗЕМЉИШТА / LAND POLLUTION PROTECTION PROJECT
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД БУКЕ / NOISE PROTECTION PROJECT
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД ВИБРАЦИЈА / VIBRATION PROTECTION PROJECT
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД ЈОНИЗУЈУЋЕГ ЗРАЧЕЊА / IONIZING RADIATION PROTECTION PROJECT
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД НЕЈОНИЗУЈУЋЕГ ЗРАЧЕЊА / NON-IONIZING RADIATION PROTECTION PROJECT
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД ЕЛЕКТРОМАГНЕТНОГ ЗРАЧЕЊА / ELECTROMAGNETIC RADIATION PROTECTION PROJECT
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД ЈОНИЗУЈУЋЕГ И НЕЈОНИЗУЈУЋЕГ ЗРАЧЕЊА / IONIZING AND NON-IONIZING RADIATION PROTECTION PROJECT
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД ЗРАЧЕЊА ЛАСЕРА / LASER RADIATION PROTECTION PROJECT
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД ЗРАЧЕЊА ВИДЉИВЕ СВЕТЛОСТИ / VISIBLE LIGHT RADIATION PROTECTION PROJECT
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД ЗРАЧЕЊА ИНФРАЦРВЕНЕ СВЕТЛОСТИ / INFRARED LIGHT RADIATION PROTECTION PROJECT
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД ЗРАЧЕЊА УЛТРАЉУБИЧАСТЕ СВЕТЛОСТИ / ULTRAVIOLET LIGHT RADIATION PROTECTION PROJECT

Пројектант елемената пројекта / Designer of project elements:
Предраг Пајовић, дипл. инж. арх.
Главни пројектант / Chief designer:
Александар Цветковић, мастер инж. ел. 330 0 7
Одговорни пројектант / Responsible designer:
ПЕТРА ЧАЛОВИЋ 330 0 7 инж. ел.

Број пројекта / Project No.: 1-000
Врста пројекта / Project type: ПГД / Main design
Фаза пројекта / Project phase: ПГД / Main design
Датум / Date: 08/2025
Размера / Scale: 1:100
Број листа / Sheet No.: 1
Укупно листова / Total sheets: 1
Формат / Format: A1



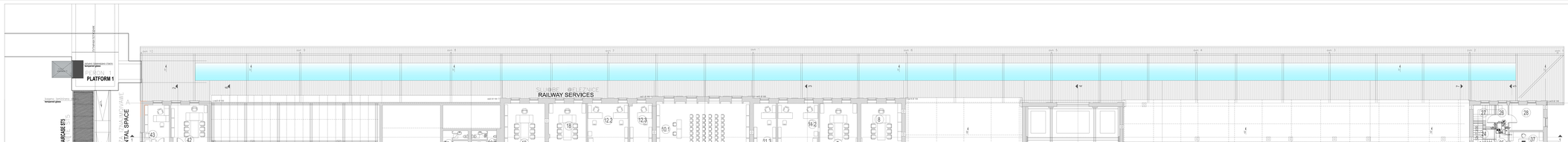




ЛЕГЕНДА / LEGEND OF MATERIALS

- ЗИД ОД ОПЕКЕ / brick wall
- ЗИД ОД БЕТОНА / concrete wall
- ТАКТИЛНЕ ТРАКЕ УПОЗОРЕЊА / tactile warning strips
- ТАКТИЛНЕ ТРАКЕ ВОДИЉЕ / tactile guide strips
- УЛАЗ ЗА ЗАПОСЛЕНЕ **EMPLOYEES ENTRANCE**
- УЛАЗ ЗА ПУТНИКЕ **PASSANGER ENTRANCE**
- КЛУПА **BENCH**
- КОРПА ЗА ОТПАТКЕ **LITTER BIN**

| | | |



ПРВИ СПРАТ

Број	Назив - Врста рада	Површина (m²)	Обим (m)	Обрада Под	Обрада Зид	Плафон	Напомена
1	СТЕПЕНИШТЕ						
1.1	ХОДНИК	14.82	16.16	Керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
1.2	ОДМАРИШТЕ	10.05	20.20	Керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
2	ТОАЛЕТ МУШКИ	5.78	9.60	Керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
2.1	ТОАЛЕТ ЖЕНСКИ	3.85	7.80	Керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
3	ХОДНИК	15.84	17.60	Керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
4	КУХИЊА	17.46	19.56	Керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
5	КАНЦЕЛАРИЈА	9.80	14.00	паркет	Кречење и фарбе	Спуштени гипс картон	
6	ТРИЈЕМ - СТЕПЕНИШТА	39.40	22.10	паркет	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
7	ВЕЛИКА САЛА-пословање	81.72	28.40	паркет	Кречење и фарбе	Спуштени гипс картон	
8	ВЕЛИКА САЛА-пословање	90.48	22.10	паркет	Кречење и фарбе	Спуштени гипс картон	
9	СТЕПЕНИШТЕ - ДОЛАЗАК	24.60	34.10	паркет	Кречење и фарбе	Спуштени гипс картон	
10	ХОДНИК	24.56	39.10	паркет	Кречење и фарбе	Спуштени гипс картон	
10.1	СЕРВЕР СОБА ЗА СЕКТАРИЈЕ	13.86	20.80	керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
11	ХОДНИК	13.86	19.95	керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
11.1	ТЕХНИЧКА ПРОСТОРИЈА	7.85	11.30	керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
11.2	КАНЦЕЛАРИЈА	18.90	22.40	паркет	Кречење и фарбе	Спуштени гипс картон	
11.3	КАНЦЕЛАРИЈА	17.05	17.70	паркет	Кречење и фарбе	Спуштени гипс картон	
12	ХОДНИК	13.86	19.56	керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
12.1	ТЕХНИЧКА ПРОСТОРИЈА	7.85	11.30	керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
12.2	КАНЦЕЛАРИЈА	18.90	22.40	паркет	Кречење и фарбе	Спуштени гипс картон	
12.3	КАНЦЕЛАРИЈА	17.05	17.70	паркет	Кречење и фарбе	Спуштени гипс картон	
13	СТЕПЕНИШТЕ	15.80	15.20	паркет	Кречење и фарбе	Спуштени гипс картон	
13.1	ХОДНИК	20.40	21.60	керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
14	ТОАЛЕТ МУШКИ	5.78	9.60	керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
14.1	ТОАЛЕТ ЖЕНСКИ	3.85	7.80	керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
15	ХОДНИК	19.80	17.60	Керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
16	КАНЦЕЛАРИЈА	14.56	16.80	паркет	Кречење и фарбе	Спуштени гипс картон	
17	КАНЦЕЛАРИЈА	14.56	16.80	паркет	Кречење и фарбе	Спуштени гипс картон	
18	ВЕЛИКА САЛА-пословање	90.48	22.10	паркет	Кречење и фарбе	Спуштени гипс картон	
19	ВЕЛИКА САЛА-пословање	81.72	28.40	паркет	Кречење и фарбе	Спуштени гипс картон	
20	СТЕПЕНИШТЕ - ДОЛАЗАК	24.60	34.10	паркет	Кречење и фарбе	Спуштени гипс картон	
21	ОЧИТОВНИЦА	8.55	12.60	керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
22	КУХИЊА	8.88	11.70	керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
23	ПРЕДПРОСТОР	5.55	12.10	керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
23.1	ТОАЛЕТ	5.55	11.90	керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
23.2	ТОАЛЕТ	5.55	11.90	керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
24	СТЕПЕНИШТЕ	15.80	15.20	паркет	Кречење и фарбе	Спуштени гипс картон	
25	ПРЕДПРОСТОР	4.84	8.84	керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
26	ЛИФТ ЛУЛА	4.70	8.70	керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
27	ЛИФТ ОТИС	4.80	11.10	керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
28	ЛИФТ КАНЦЕЛАРИЈА	4.80	11.10	паркет	Кречење и фарбе	Спуштени гипс картон	
29	КУХИЊА	14.56	24.10	керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
30	СТЕПЕНИШТЕ ЗА ОДМАРИШТЕ	15.80	15.20	паркет	Кречење и фарбе	Спуштени гипс картон	
31	ТОАЛЕТ	5.40	10.20	керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
32	ТОАЛЕТ	5.40	10.20	керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
33	КАНЦЕЛАРИЈА	17.05	17.70	паркет	Кречење и фарбе	Спуштени гипс картон	
34	КАНЦЕЛАРИЈА	18.90	21.50	паркет	Кречење и фарбе	Спуштени гипс картон	
35	ТРИЈЕМ - СТЕПЕНИШТА	39.40	19.20	паркет	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
36	КАНЦЕЛАРИЈА	14.56	16.80	паркет	Кречење и фарбе	Спуштени гипс картон	
37	КАНЦЕЛАРИЈА	14.56	16.80	паркет	Кречење и фарбе	Спуштени гипс картон	
38	ХОДНИК	7.15	12.50	Керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
39	СТЕПЕНИШТЕ	15.72	15.20	паркет	Кречење и фарбе	Спуштени гипс картон	
40	ТОАЛЕТ	4.84	11.42	керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
41	КУХИЊА	14.56	24.10	керамичке плочице	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
42	ТРИЈЕМ - СТЕПЕНИШТА	20.56	19.70	паркет	Керамичке плочице	Спуштени гипс картон	
43	КАНЦЕЛАРИЈА	20.56	19.70	паркет	Кречење и фарбе	Спуштени гипс картон	
44	КАНЦЕЛАРИЈА	14.56	16.70	паркет	Кречење и фарбе	Спуштени гипс картон	

ЗУС 50m²

03	
02	
01	

Број / No.: Датум / Date: Опис / Description:

ЗПД Project Group

ЗАВОДИ ЗА САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6/IV, 11000 Београд, Србија
Tel:011/3616-124, Факс:011/3616-126, www.zsic.rs, www.cip.co.rs

Организациона јединица: **ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА** / Organizational unit: ELECTRICAL DEPARTMENT

Главни пројектант: **ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА**
Одговорни пројектант: **Пантић Ивана**, дипл. инж. ел.
Број лиценце: 350 4000 03

Главни пројектант: **ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА**
Одговорни пројектант: **Пантић Ивана**, дипл. инж. ел.
Број лиценце: 350 4000 03

Сарадник: **ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА**
Александар Цвијетић, мастер инж. ел.
Вања Дамњановић, инж. ел.

Пројектовао / Designed by: Александар Цвијетић, мастер инж. ел.
Нацртао / Drawn by: Вања Дамњановић, инж. ел.
Контролисао / Checked by: Иван Пантић, дипл. инж. ел.

Одговорни пројектант / Engineer in charge: Иван Пантић, дипл. инж. ел. 350 4000 03
Главни пројектант / Chief Engineer: Иван Пантић, дипл. инж. ел. 350 4000 03
Директор / Director: Проф. др Ненад Бојовић, дипл. грађ. инж.

ИНВЕСТИЦИОНО ОДРЖАВАЊЕ И АДАПТАЦИЈА ПРОСТОРА ЗА ПОТРЕБЕ ЖЕЛЕЗНИЦЕ
INVESTICIONO ODRŽAVANJE I ADAPTACIJA PROSTORA ZA POTREBE ŽELEZNICE

Врста техничке документације / Type of technical documentation: ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА / PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA

Назив пројекта / Project name: ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА ЗА ИЗВЕЗ ПОСЛОВНЕ ЗГРАДЕ НА ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ ТАЛАСАСТИ ЛИМ 0.5ТОМ / PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA ZA IZVEZ POSLOVNE ZGRADE NA ŽELEZNIČKOJ STANICI TALASASTI LIM 0.5TOM

Врста пројекта / Type of project: ГЛАВНА СВЕСКА / GLAVNA SVESKA

Број пројекта / Project number: 350 4000 03

Број листа / Sheet number: 1

Датум / Date: 03.2021.

Размера / Scale: 1:100

RECONSTRUCTION AND ADAPTATION OF THE SPACE INTENDED FOR OPTICAL NEEDS

PART OF THE BASEMENT GROSS AREA 1618,8m²
SCOPE OF CONSTRUCTION WORKS IS DETERMINED BY THE SIZE OF INTERVENTION ON ELECTRIC POWER INSTALLATIONS

PART OF THE BASEMENT GROSS AREA 1618,8m²
SCOPE OF CONSTRUCTION WORKS IS DETERMINED BY THE SIZE OF INTERVENTION ON ELECTRIC POWER INSTALLATIONS

PART OF THE BASEMENT GROSS AREA 409,9m²
SCOPE OF CONSTRUCTION WORKS IS DETERMINED BY THE SPACE INTENDED FOR COMMERCIALIZATION - RENTING

2x 40 kW UPS 1h + 2x 30kW UPS 1h

TECHNICAL CONTENTS

SERVICE ENTRANCE

ENTRANCE

	AS.1	4×ПВЗН 2x2x0,8mm
	AS.2	NA2XS(F)2Y(SE)C2L 3x1,5mm²
	AS.3	NA2XS(F)2Y(SE)C2L 3x1,5mm²
	AS.4	J5-H(ПВЗН-F)(SE)C2L 3x2x0,8mm
	AS.5	J5-H(ПВЗН-F)(SE)C2L 3x2x0,8mm
	AS.6	ПВЗН 3x1,5mm²
	AS.7	ПВЗН 3x1,5mm²

Задня кабіл системи не може ніде бути ДПК, а дим или вишя ніде ДПК
One cable is laid in one ДПК pipe, two or more in ДПК pipe.

ГЕНПЛАН

Поз.	Найменування устаткування	Кількість	Маса	Типи	
				Тип	Позначення
1	ВЕНТИЛЯТОР	10.00	20.00	Канальний вентилятор	Установка Revit
2	ВЕНТИЛЯТОР	10.00	20.00	Канальний вентилятор	Установка Revit
3	ОБМІН ВОЗДУХА 1	1.00	2.00	Повітряний клапан	Установка Revit
4	ПРИСТРІЙ 1	10.00	20.00	Канальний клапан	Установка Revit
5	ПРИСТРІЙ 2	10.00	20.00	Канальний клапан	Установка Revit
6	КЛАПАН ПОЖАР 1	10.00	0.00	Повітряний клапан	Установка Revit
7	ПРИСТРІЙ ПРОТИПОЖАР	10.00	0.00	Повітряний клапан	Установка Revit
8	ВЕНТИЛЯТОР	10.00	20.00	Канальний вентилятор	Установка Revit
9	КЛАПАН ПОЖАР 2	10.00	20.00	Повітряний клапан	Установка Revit
10	РОЗЕТКА	10.00	0.00	Розетка	Установка Revit
11	ЧАЙНИК ЕЛЕКТРИЧНИЙ	10.00	0.00	Чайник	Установка Revit
12	ТОСТЕР	10.00	0.00	Тостер	Установка Revit
13	ТОАСТЕР ЕЛЕКТРИЧНИЙ	10.00	0.00	Тостер	Установка Revit
14	СТЕЛЕЖ МЕТАЛЕВИЙ	10.00	0.00	Стелаж	Установка Revit
15	ТУАЛЕТ ЖІНОЧИЙ	10.00	0.00	Унітаз	Установка Revit
16	ТУАЛЕТ ЧОЛОВІЧИЙ	10.00	0.00	Унітаз	Установка Revit
17	ПРИСТРІЙ ПРОТИПОЖАРНИЙ	10.00	0.00	Повітряний клапан	Установка Revit
	Видано листів: 2	3303.99м²			

BASEMENT

Unit No	Name	Area	Finish	Floor treatment	
				Type	Finish
1	ENTRY - MAIN ENTRANCE	15.00	23.05	Ceramic tiles	ст1 підлога
2	ENTRY - HALL	15.00	23.05	Ceramic tiles	ст1 підлога
3	ROOM 1	15.00	23.05	Ceramic tiles	ст1 підлога
4	ROOM 2	15.00	23.05	Ceramic tiles	ст1 підлога
5	OFFICE 1	15.00	23.05	Ceramic tiles	ст1 підлога
6	TECHNICAL HOUSEHELPS	15.00	23.05	Ceramic tiles	ст1 підлога
7	ENTRY - MAIN ENTRANCE	15.00	23.05	Ceramic tiles	ст1 підлога
8	OFFICE 2	15.00	23.05	Ceramic tiles	ст1 підлога
9	CORRIDOR	15.00	23.05	Ceramic tiles	ст1 підлога
10	KITCHENETTE	15.00	23.05	Ceramic tiles	ст1 підлога
11	TOILET AND WOMEN'S ROOM	15.00	23.05	Ceramic tiles	ст1 підлога
12	TOILET AND WOMEN'S ROOM	15.00	23.05	Ceramic tiles	ст1 підлога
13	STAIRCASE	15.00	23.05	Ceramic tiles	ст1 підлога
13.1	TECHNICAL ROOM	15.00	23.05	Ceramic tiles	ст1 підлога
13.2	TECHNICAL ROOM	15.00	23.05	Ceramic tiles	ст1 підлога
13.3	TECHNICAL ROOM	15.00	23.05	Ceramic tiles	ст1 підлога
14	HEATING SUBSTATION	15.00	23.05	Ceramic tiles	ст1 підлога
15	STORAGE ROOM	15.00	23.05	Ceramic tiles	ст1 підлога
16	STORAGE ROOM	15.00	23.05	Ceramic tiles	ст1 підлога
17	ELEVATOR	15.00	23.05	Ceramic tiles	ст1 підлога
18	WC	1.00	0.00	Ceramic tiles	ст1 підлога
19	HEATING SUBSTATION	1.00	0.00	Ceramic tiles	ст1 підлога
TOTAL NET AREA		3303.99м²			

03	
02	
01	

Key No. / Дитуні Date / Опис / Description

Project

СІР
САОРАТАЦІЙНІ ІНСТИТУТ ЦІРП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP Rd
Nemanjina 6, 11000 Београд, Србија
Телефон: +381 11 3087 911 web site: www.scip.co.rs

Одговорни пројектант: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА** / Одговорни инж. ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

Главни пројектант: ЕТС
Главни пројектант: ЕТС

Пројектанти: **Пројектанти - дипл. инж. ел.**
Дипломирани инжењер електротехнике, лиценца у области струјних инсталација ниског напона
Дипломирани инжењер електротехнике, лиценца у области струјних инсталација ниског напона

Сарадници:

Јелена Радовић, дипл.инж. ел.
Дипломирани инжењер електротехнике

Александар Дачић-вуић, мастер инж. ел.
Мастер инжењер електротехнике

Нада Давидовић, инж. ел.
Дипломирани инжењер електротехнике

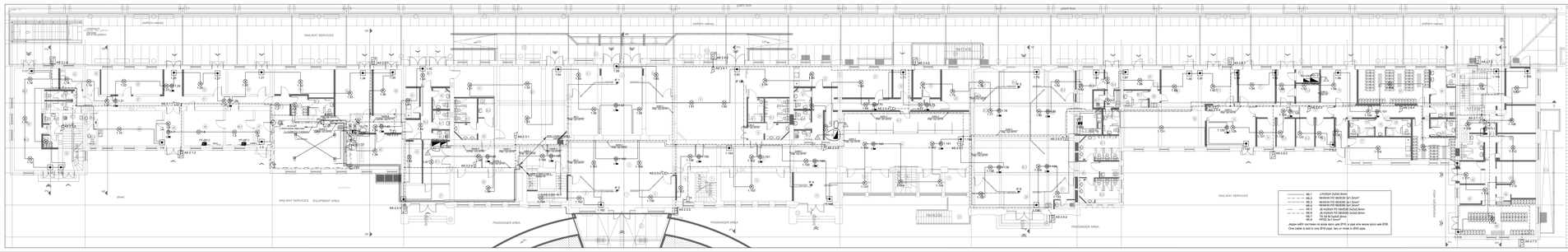
Потписник Радовић
Датум: 2021.12.22 14:10:47 +01'00'

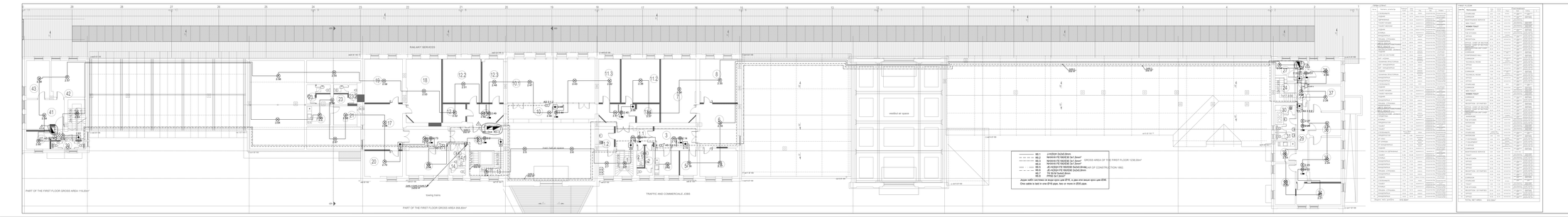
Лиценца: 350 D 0000 00

Главни пројектант: Сарадници:
Пројектанти: Одговорни пројектант:
Главни пројектант: Сарадници:
Пројектанти: Одговорни пројектант:

Главни пројектант: ЕТС
Главни пројектант: ЕТС

Пројектанти: **Пројектанти - дипл. инж. ел.**
Дипломирани инжењер електротехнике, лиценца у области струјних инсталација ниског напона
Дипломирани инжењер електротехнике, лиценца у области струјних инсталација ниског напона


platform railway
RAILWAY SERVICES
RAILWAY SERVICES EQUIPMENT AREA
PASSENGER AREA
plant box
street
platform railway
RAILWAY SERVICES
PASSENGER AREA
plant box
platform railway
RAILWAY SERVICES
PASSENGER AREA



85.1	cHRISH 2x2x0,8mm
85.2	NAVAH FD 16X30E 3x1,5mm²
85.3	NAVAH FD 16X30E 5x1,5mm²
85.4	NAVAH FD 16X30E 3x2,5+1,5mm²
85.5	JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm
85.6	JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm
85.7	JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm
85.8	FP/02 2x1,5mm²

GROSS AREA OF THE FIRST FLOOR 1236,0m²
(IN CONSTRUCTING 18B)

Акцо кабо система не може врз сите врски дека се. Акцо кабо система не може врз сите врски дека се.
Ono cable is tact in one of the connections. Ono cable is tact in one of the connections.

Број / No.	Датум / Date	Опис / Description
03		
02	03.08.2022.	Ревизија на комуникациони кабли ИТ 1
01		Ревизија и изменети кабелски план ИТ 1

Ревизија и изменети кабелски планови за ниво 0 и 1 на постојната и проектирана зграда

Ревизија и изменети кабелски планови за ниво 0 и 1 на постојната и проектирана зграда

Број / No.: 03

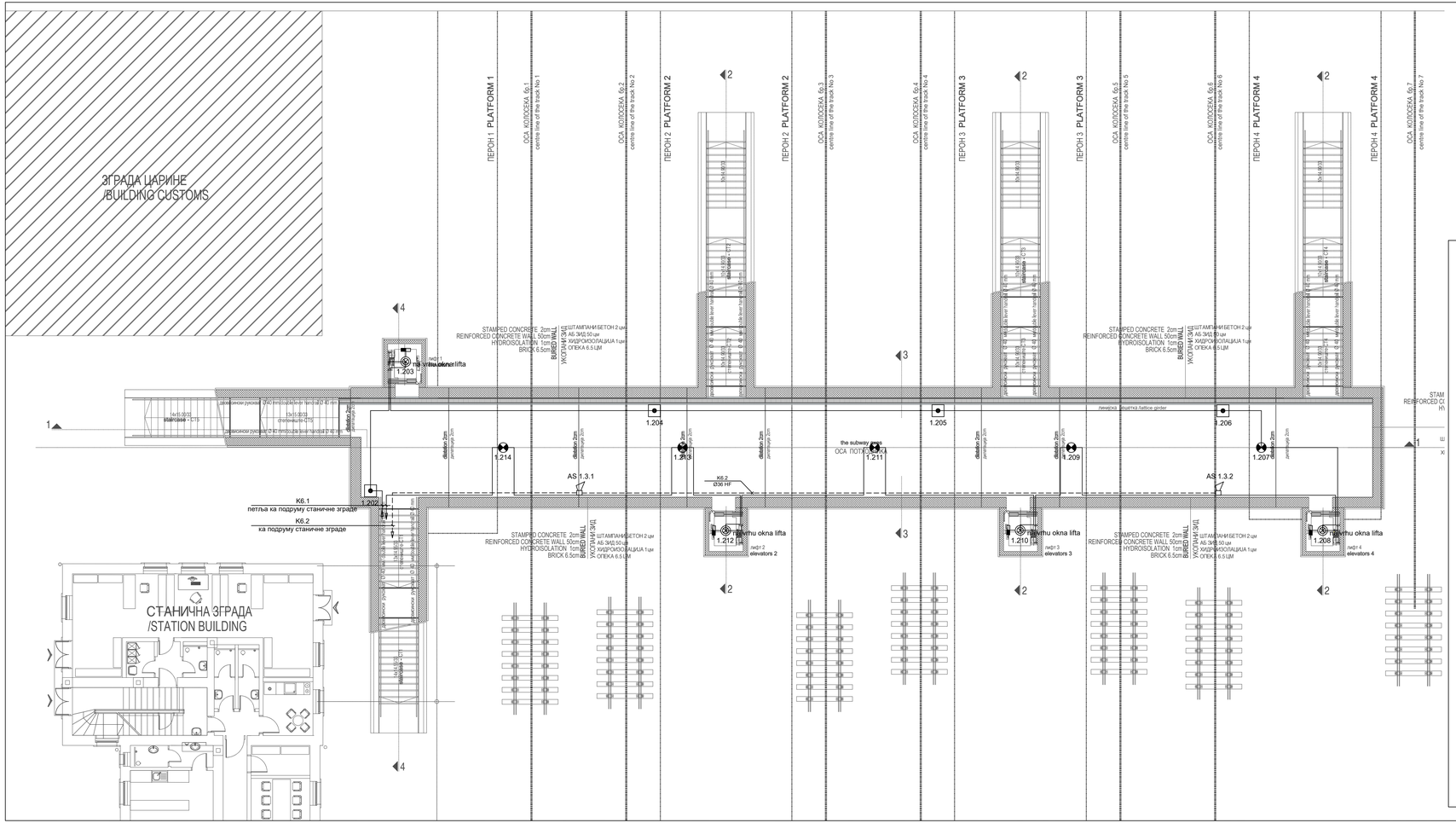
Датум / Date: 03.08.2022.

Проект / Project:

ЦИП

ЗАВОД ЗА САОБРАЌАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP Ltd
Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Немањина 6, 11000 Beograd, Srbija
тел: +381 11 3616 000, e-mail: office@cip.co.rs, web site: www.scip.co.rs

Одговорни пројектант: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Одговорни пројектант: ELECTRICAL DEPARTMENT



ПОТХОДНИК СУБОТИЦА ПУТНИЧКА /SUBWAY SUBOTICA PASSENGER

РЕД БР. number of cells	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ /PURPOSE ROOMS	Pf Area (m²)	ОБРАДА / FINAL TREATMENT ПОД FLOOR	ЗИД WALL	ПЛАФОН CEILING
1	Потходник/Subway	252.30	уливени бетон stamped concrete	уливени бетон stamped concrete	уливени бетон color for concrete
2	Степенице 1/Stairs 1	23.15	уливени бетон stamped concrete	уливени бетон stamped concrete	/
3	Степенице 2/Stairs 2	28.05	уливени бетон stamped concrete	уливени бетон stamped concrete	/
4	Степенице 3/Stairs 3	28.05	уливени бетон stamped concrete	уливени бетон stamped concrete	/
5	Степенице 4/Stairs 4	28.05	уливени бетон stamped concrete	уливени бетон stamped concrete	/
6	Степенице 5/Stairs 5	22.15	уливени бетон stamped concrete	уливени бетон stamped concrete	/
7	Лифт 1/Elevator 1	3.40	преко за бетон color for concrete	преко за бетон color for concrete	преко за бетон color for concrete
8	Лифт 2/Elevator 2	3.40	преко за бетон color for concrete	преко за бетон color for concrete	преко за бетон color for concrete
9	Лифт 3/Elevator 3	3.40	преко за бетон color for concrete	преко за бетон color for concrete	преко за бетон color for concrete
10	Лифт 4/Elevator 4	3.40	преко за бетон color for concrete	преко за бетон color for concrete	преко за бетон color for concrete
	УКУПНО/TOTAL NET AREA	395.35 m²			

БРГП /GROSS AREA	510.75 m²

Легенда :

- Детектор пламена
- Ручни јављач
- Сирена за унутрашњу монтажу
- Сирена за спољашњу монтажу
- Термички/термодиференцијални детектор
- Оптички детектор
- Оптички детектор са паралелним индикатором
- TX / RX — Беем детектор - Пријемник и предајник
- Рефлектор - призма
- CON — Модул за прихват конвенционалних елемената
- Пожарна централа
- Паралелни табло
- Подцентрала за гашење
- Конвенционални детектор
- Боца са гасом са електровентилом
- A.G.1 — Тастер за активирање гашења
- B.G.1 — Тастер за блокаду гашења
- Сирена - активирање гашења
- ГАС — Упозоравајући пано
- M — Input модул
- MK — Магнетни модул за детекцију затворености врата

K6.1	J-H(St)H 2x2x0,8mm
K6.2	NHXHX FE180/E30 3x1,5mm²
K6.3	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
K6.4	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
K6.5	JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm
K6.6	JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm
K6.7	TK 50 M 5x4x0,8mm
K6.8	PP00 3x1,5mm²

Број / No.	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд, Србија
Тел:011/3618-134; Факс:011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА** / Organisational unit: ELECTRICAL DEPARTMENT

Одговорни пројектант за ТТ:
Responsible designer for TT:
Перша Прокопијевић, дипл.инж.ел.
лиценца број.: Licence No.:353 4455 03 07-152-212/12

Сарадници / Associates:
Јелена Радовић, дипл.инж. ел.
Ана Илић, мастер инж. ел.
Александар Џелетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола / Internal control:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Главни пројектант / Chief designer:
др Љиљана Мићић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organisation unit:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Инвеститор / Investor:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/7с, Београд / Nemanjina 6/7с, Belgrade

Наручилац пројекта: Републичка дирекција за јавну својину
Немањина 22-26; 11000 Београд, Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction, Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат / Object:
ДЕОНИЦА ПРУГЕ "ЗЕЛЕНИЧКЕ ПРУГЕ"
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
SECTION "GREEN TRACKS"
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта / Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

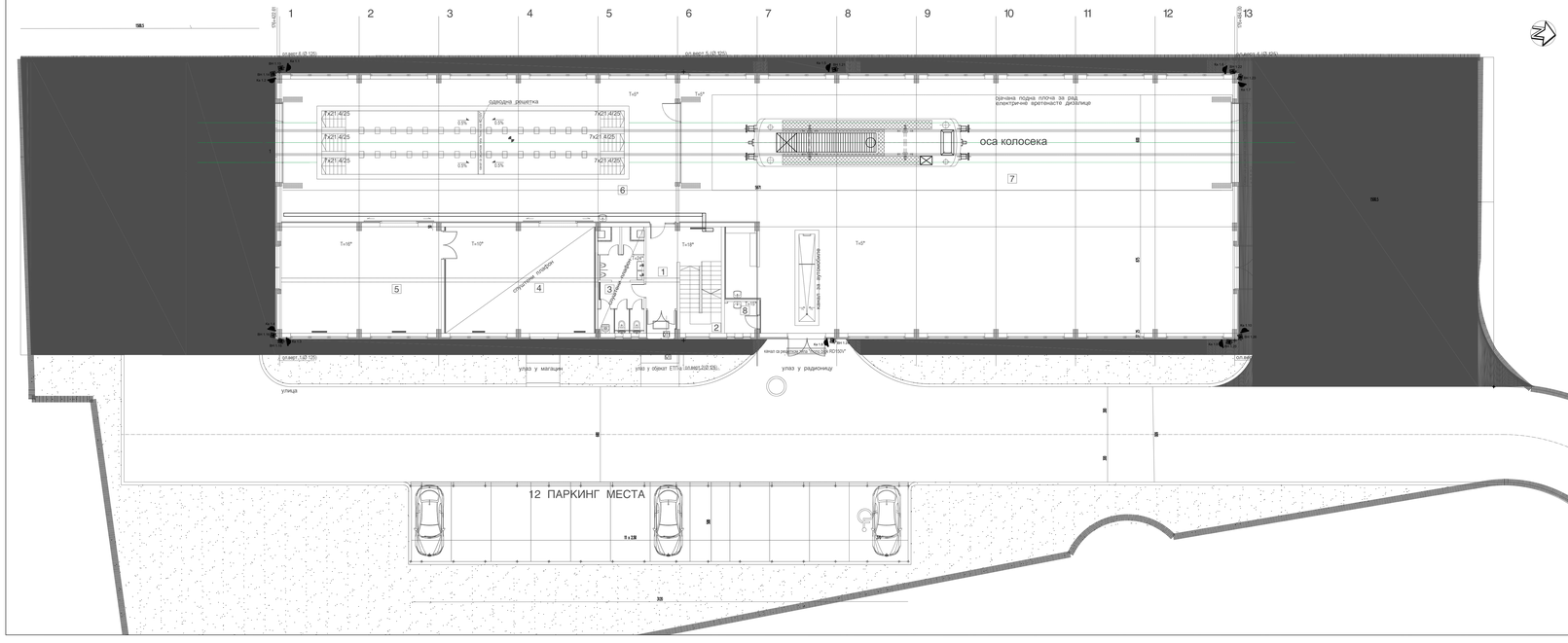
Цртеж / Drawing: Станична зграда - потходник - АДП / Station building - underpass - AFD

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase: **ПЗИ/DFC**

Датум: Date: **12.2021.**

Цртеж бр. / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц11



ПРИЗЕМЉЕ

РЕД. БР.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	П [м²]	О [м]	ОБРАДА ПОД	ОБРАДА ЗИД	ОБРАДА ПЛАФОН
1	Улаз и излаз	85.31	23.21	керамичке плочице	дисперзивна боја	дисперзивна боја
2	степениште	15.44	16.31	керамичке плочице	дисперзивна боја	дисперзивна боја
3	Санитарни чвор	18.58	26.35	керамичке плочице	керамичке плочице	дисперзивна боја
4	ТЕРЕТНИ ЛИФТ	2.25	6.00	керамичке плочице	керамичке плочице	Челична конструкција
5	Радионица	62.27	33.03	индустријски под	ПВЦ/АЛУМИНИЈУМ	дисперзивна боја
6	Гаража за ТМШ	220.60	69.60	индустријски под	ПВЦ/АЛУМИНИЈУМ	ПВЦ/АЛУМИНИЈУМ
7	ГАРАЖА ТМШ и радионица за возила	528.78	76.60	индустријски под	ПВЦ/АЛУМИНИЈУМ	ПВЦ/АЛУМИНИЈУМ
8	КОТЛАРНИЦА	3.98	8.01	индустријски под	ПВЦ/АЛУМИНИЈУМ	дисперзивна боја
	УКУПНО	932.97			13%)	904.99

УКУПНА НЕТО површина призвала	П [м²]	П [%]
НЕТО ПОВРШИНА	932.97	904.99
БРУТО ПОВРШИНА	1010.43	

УКУПНА ПОВРШИНА ОБЈЕКТА	П [м²]
УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА	1023.60
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА	1259.10

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА

- армирани бетон
- неармирани бетон
- гитер блок
- опека
- термоизолација
- хидроизолација
- ПВМ
- шљунак
- лес из ископа
- лес (постојећи терен)

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА

- СТОЛАРИЈА
- АЛУМИНАРИЈА
- 1 — БРАВАРИЈА
- ГП БРАВАРИЈА
- ПД БРАВАРИЈА

Број/ No.	Датум/ Date	Опис / Description
03		
02		
01	02.08.2022	Додата нумерација камера и утичница за камере Add numbering of cameras and sockets for cameras

Ревизиони број / Revision num.

ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ГРАДОВА
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ЗДРАВЉА

СААОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел.011/3618-134; Факс:011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА** / Organizational unit: ELECTRICAL DEPARTMENT

Одговорни пројектант / In charge:
Одговорни пројектант / In charge:
Перица Прокопијевић, дипл.инж.ел.
лиценца број / licence No.: 353 4493 03
011 652 2410

Сарадници / Associates:
Александар Целетовић, мастер инж. ел.
Нада Давидовић, инж. ел.

Унутрашња контрола / Internal control:
Татјана Ковачевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант / Chief designer:
др Љиљана Мишић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Ковачевић, дипл.инж.ел.

Инвеститор / Investor:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ а.д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6, 11000 Београд, Србија / Nemanjina 6, 11000 Belgrade, Serbia

Пројекат / Project:
Пруга Београд Центар – Београд Аеродром
Belgrade Center – Belgrade Airport railway line

Објекат / Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (МАЂАРСКА)
ДЕОНИЦА: ВОЗ ЗА ЛЕСКОВАЦ - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (МАЂАРСКА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (HUNGARIAN) RAILWAY LINE
SECTION: BELGRADE - LESKOVAC - SUBOTICA - STATE BORDER (HUNGARIAN)

Део пројекта:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ
ОПРЕМА ОПЕРАТИВЕ

16.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION – LOCATION SUBSTICA

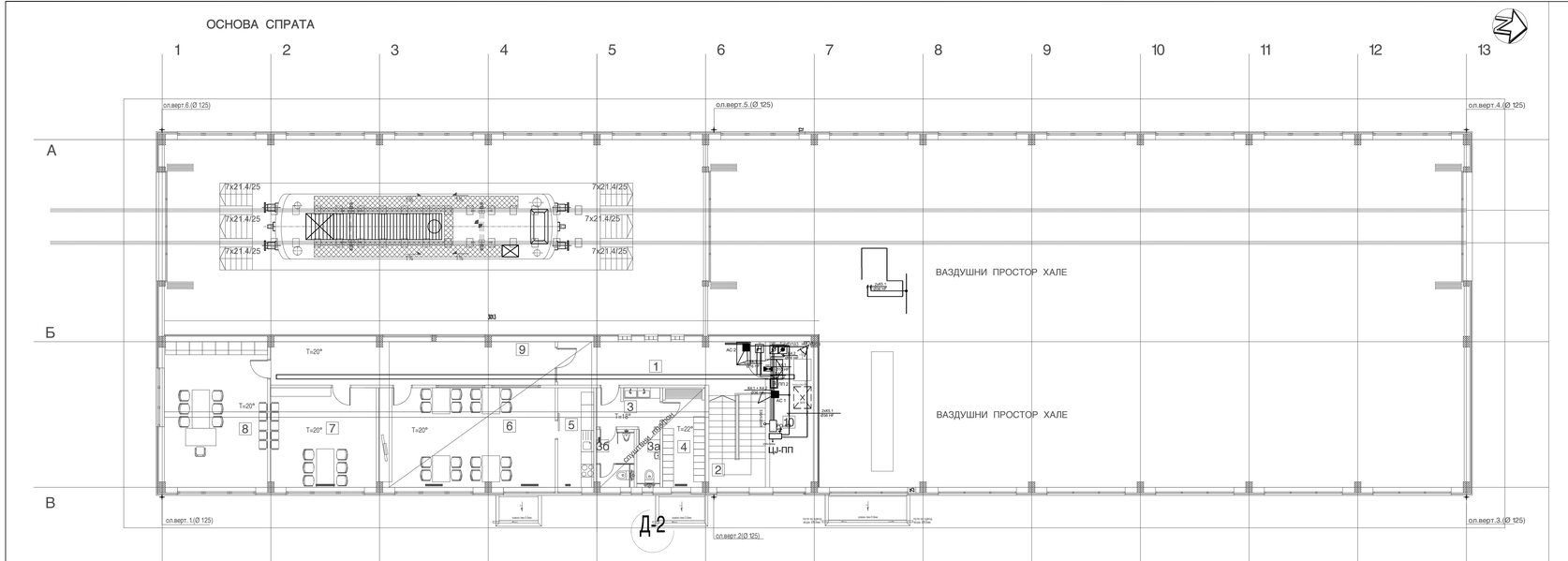
Назив / Drawing:
ЕТТ Сублиница - основа призвала - систем видео надзора

Врста пројекта / Design phase: Пројекат за извођење радова / Main construction project

Фаза / Stage	Број / No.	Датум / Date
ПЗИ / DFC	12-2021	

Пројектни број / Drawing No.: 2020-ЕЛЕ-ЕЛЕ-5/6.13-Л12

Размера / Scale: 1:50



ОСНОВА СПРАТА

РЕД. БР.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	П (m^2)	О (m)	ОБРАДА ПОД	ОБРАДА ЗИД	ОБРАДА ПЛАФОН
1	ходник	19.80	25.05	неизлаз.кер.плоч.	дисперзија	дисперзија
2	степениште	11.34	14.21	неизлаз.кер.плоч.	дисперзија	дисперзија
	Санитарни чвор					
3	Предпростор	5.20	10.74	неизлаз.кер.плоч.	керам.плочице	електростатс. пер. кер.плоч. h=2.35м
3а	Женски тоалет	2.85	7.46	неизлаз.кер.плоч.	керам.плочице	електростатс. пер. кер.плоч. h=2.35м
3б	Мушки тоалет	4.58	8.80	неизлаз.кер.плоч.	керам.плочице	електростатс. пер. кер.плоч. h=2.35м
4	Гардероба	8.79	13.01	неизлаз.кер.плоч.	керам.плочице	електростатс. пер. кер.плоч. h=2.35м
5	кухиња	7.55	12.46	неизлаз.кер.плоч.	керам.плочице	дисперзија
6	трпезарија	37.02	25.88	неизлаз.кер.плоч.	дисперзија	дисперзија
7	прос.за одмор радника	22.30	18.92	неизлаз.кер.плоч.	дисперзија	дисперзија
8	канцеларија шефа дионице	31.80	22.90	неизлаз.кер.плоч.	дисперзија	дисперзија
9	ходник	26.02	31.22	неизлаз.кер.плоч.	дисперзија	дисперзија
10	ТК просторија	13.38	17.41	антистатик под за дистрибуцију	акрилна боја	дисперзија
	УКУПНО	190.63			(-3%)	184.91

ПОВРШИНА СПРАТА ОБЈЕКТА	П (m^2)	П (m^2)(-3%)
НЕТО ПОВРШИНА	190.35	184.91
БРУТО ПОВРШИНА	225.69	

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА

- армирани бетон
- неармирани бетон
- гитер блок
- опека
- термоизолација
- хидроизолација
- ЛИМ
- шљунак
- лес из ископа
- лес (постојећи терен)

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА

СТОЛАРИЈА

АЛУМИНАРИЈА

1 90/205 БРАВАРИЈА

ПП БРАВАРИЈА

Број / No.	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд, Србија
Тел.011/3618-134; Факс:011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА** / Organizational unit: ELECTRICAL DEPARTMENT

Одговорни пројектант за ТТ
Responsible designer for TT:
Перша Прокопијевић, дипл.инж.ел.
лиценца број / licence No.: 353 4455 03
07-152-212/12

Сарадници / Associates:
Александар Целетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамјановић, инж. ел.

Инвеститор / Investor:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ а.д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina 6/Four floor, Belgrade

Научници пројекта / Employer: Joint Venture of
China International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road Haidian District,Beijing
P.R.China, 70200
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 10008

Објекат / Structure:
БРУТА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта / Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

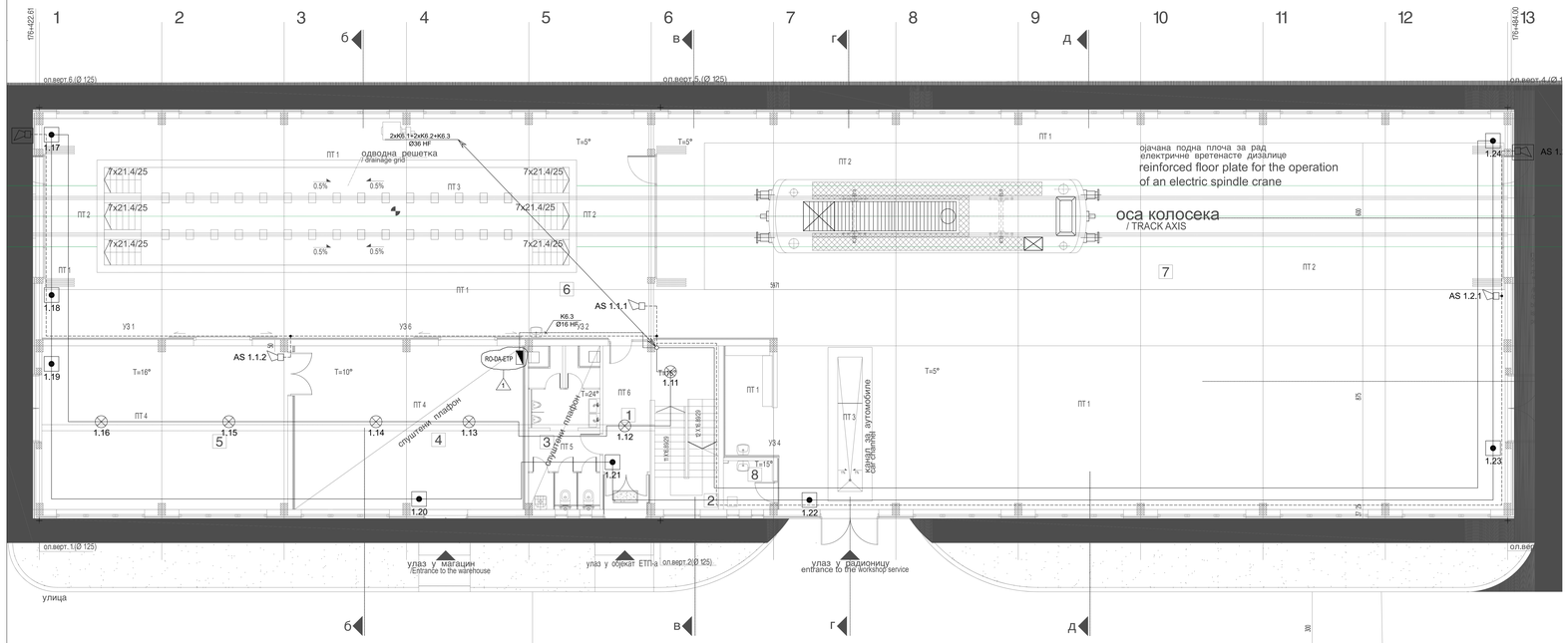
Унутрашња контрола / Internal control:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Главни пројектант / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

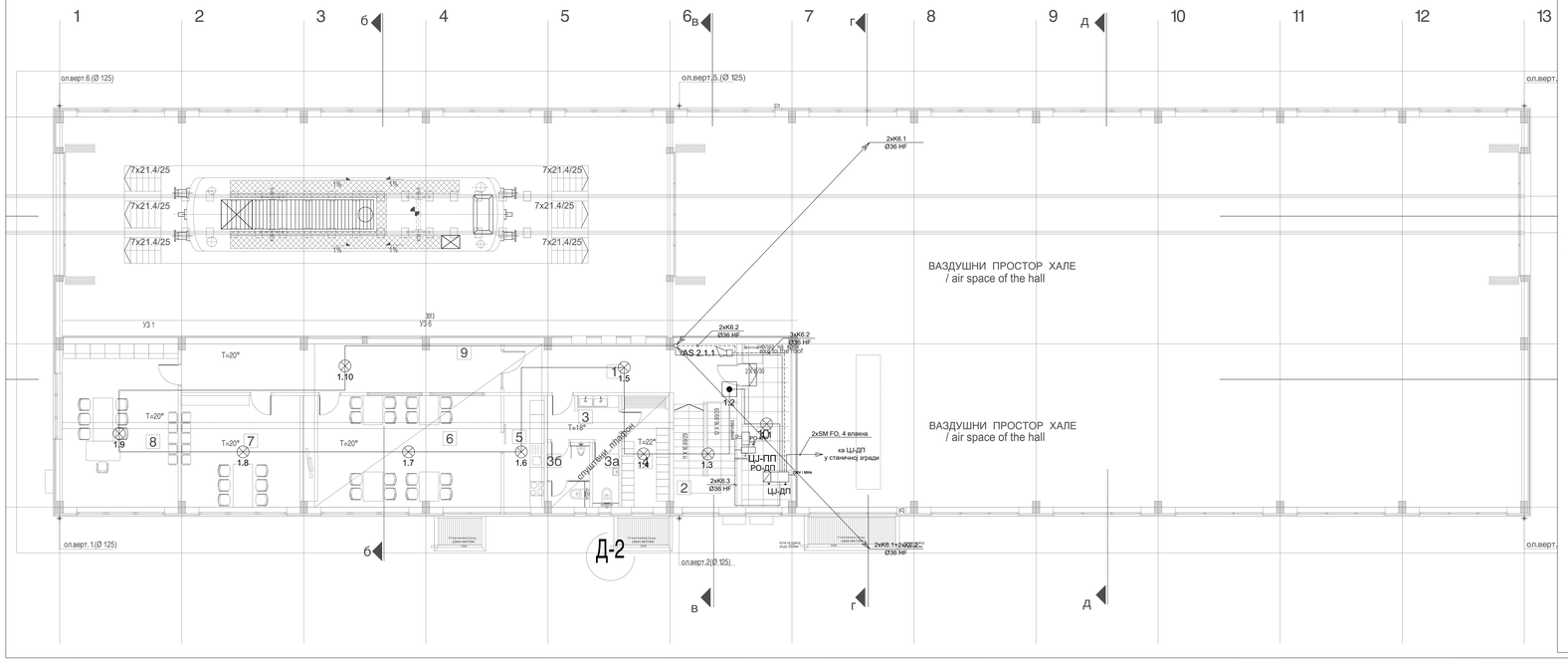
Руководилац организационе јединице:
Head of organizational unit:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Назив пројекта / Design phase:
ЕТП Суботица - основа прог спрата - контрола приступа и детекција провале
DCS Subotica - ruba of the first floor - access control, intrusion detection
Фаза пројекта: ТТ3Н1 / DFC
Датум: Date: 12/2021
Цртеж бр. / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц13
Размера: Scale: 1:50

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА /GROUND FLOOR PLAN


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
б
в
г
д
ГП+422.61
ГП+484.00
ол.верт.6 (Ø 125)
ол.верт.5 (Ø 125)
ол.верт.4 (Ø 1
ол.верт. 1 (Ø 125)
ол.вер
улица
1.17
1.18
1.19
1.16
1.15
1.14
1.13
1.12
1.11
1.20
1.21
1.22
1.23
1.24
AS 1.1.1
AS 1.1.2
AS 1.2.1
2xK6.1+2xK6.2+K6.3
Ø36 HF
K6.3
Ø16 HF
K6.4
Ø16 HF
RO-DA/ETP
7x21.4/25
0.5%
ПТ 1
ПТ 2
ПТ 3
ПТ 4
ПТ 5
ПТ 6
УЗ 1
УЗ 2
УЗ 3
УЗ 4
УЗ 6
T=5°
T=10°
T=15°
T=16°
T=24°
одводна решетка
/ drainage grid
ојачана подна плоча за рад
електричне вретенасте дизалице
reinforced floor plate for the operation
of an electric spindle crane
оса колосека
/ TRACK AXIS
спуштени плафон
спуштени плафон
спуштени плафон
спуштени плафон
ул. 8/20
ул. 8/20
ул. 8/20

ОСНОВА СПРАТА /FIRST FLOOR PLAN VIEW



Легенда :

- Детектор пламена
- Ручни јављач
- Сирена за унутрашњу монтажу
- Сирена за спољашњу монтажу
- Термички/термодиференцијални детектор
- Оптички детектор
- Оптички детектор са паралелним индикатором
- TX / RX — Беем детектор - Пријемник и предајник
- Рефлектор - призма
- CON — Модул за прихват конвенционалних елемената
- ДПУ / 55Hz — Пожарна централа
- Паралелни табло
- 230V/50Hz — Подцентрала за гашење
- Конвенционални детектор
- Боца са гасом са електровентилом
- A.G.1 — Тастер за активирање гашења
- B.G.1 — Тастер за блокаду гашења
- Сирена - активирање гашења
- ГАС — Упозоравајући пано
- M — Input модул
- Магнетни модул за детекцију затворености врата

K6.1	J-H(St)H 2x2x0,8mm	
K6.2	NHXHX FE180/E30 3x1,5mm²	
K6.3	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²	
K6.4	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²	
K6.5	JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm	
K6.6	JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm	
K6.7	TK 59 M 5x4x0,8mm	
K6.8	PP00 3x1,5mm²	

ОСНОВА СПРАТА /FIRST FLOOR PLAN VIEW

РЕД. БР. No	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ /ROOM ALLOCATION		П/Area (m²)	О/Perimetar (m)	ОБРАДА / Finishing: ПОД / floor	ЗИД / wall	ПЛАФОН / ceiling
1	ходник	/corridor	19.80	25.05	нехлзно.кер.плоч./ non-slip ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
2	степениште	/staircase	11.34	14.21	нехлзно.кер.плоч./ non-slip ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Санитарни чвор/sanitary block/						
3	Предпростор	/anteroom/	5.20	10.74	нехлзно.кер.плоч./ non-slip ceramic tiles	керам.плочице /ceramic tiles	влагоотпорне пер. квалитета, вод.бој. пригод.дизајнира /water resistant paint of good quality, colour selected
3а	Женски тоалет	Toilet cabin /woman/	2.85	7.46	нехлзно.кер.плоч./ non-slip ceramic tiles	керам.плочице /ceramic tiles	влагоотпорне пер. квалитета, вод.бој. пригод.дизајнира /water resistant paint of good quality, colour selected
3б	Мушки тоалет	Toilet cabin /mens/	4.58	8.80	нехлзно.кер.плоч./ non-slip ceramic tiles	керам.плочице /ceramic tiles	влагоотпорне пер. квалитета, вод.бој. пригод.дизајнира /water resistant paint of good quality, colour selected
4	Гардероба	/ wardrobe	8.79	13.01	нехлзно.кер.плоч./ non-slip ceramic tiles	керам.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
5	кухиња	/ kitchen	7.55	12.46	нехлзно.кер.плоч./ non-slip ceramic tiles	керам.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
6	трпезарија	/ dining room	37.02	25.88	нехлзно.кер.плоч./ non-slip ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
7	прос. за одмор радника	/worker rest room	22.30	18.92	нехлзно.кер.плоч./ non-slip ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
8	канцеларија шефа деонице	/office chief of the station	31.80	22.90	нехлзно.кер.плоч./ non-slip ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
9	ходник	/Corridor	26.02	31.22	нехлзно.кер.плоч./ non-slip ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
10	ТК просторија	/telecommunication room	13.38	17.41	нехлзно.кер.плоч./ non-slip ceramic tiles	антистатик под, на дистанцерима /anti-static raised floor	акрилна боја /acrylic paint	дисперзија /dispersion
	УКУПНО Total		190.63			(-3%)		184.91

ПОВРШИНА СПРАТА ОБЈЕКТА/ First floor NET area	П (m²) /Area	П (m²)(-3%) /Area
НЕТО ПОВРШИНА /NET area	190.35	184.91
БРУТО ПОВРШИНА / GROSS area	225.69	

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Број / No: | Датум / Date: | Опис / Description:

Пројектовао / Designed by:

ЗАЈЕДНИЧКИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 11, 11000 Београд, Србија
Тел+3111361/9-134; Факс:0113618-324; web site: www.iocip.co.rs

Организациона јединица: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА** / Organisational unit: ELECTRICAL DEPARTMENT

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Лариса Прашчевић, дипл.инж.ел.
Лиценца број / licence No: 353 4455 03
Број пројекта / Project No: 2020-250-E/DE-5/4.1.3

Сарадници / Associates:

Јелена Радовић, дипл.инж. ел.
Ана Илић, мастер инж. ел.
Александар Цветић, мастер инж. ел.
Лидија Домазетовић, инж. ел.

Руководилац пројектне групе / Project group manager:
Татјана Ковачевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант / Chief designer:
Руководилац пројектантског одељења / Manager of design department:
Татјана Ковачевић, дипл.инж.ел.

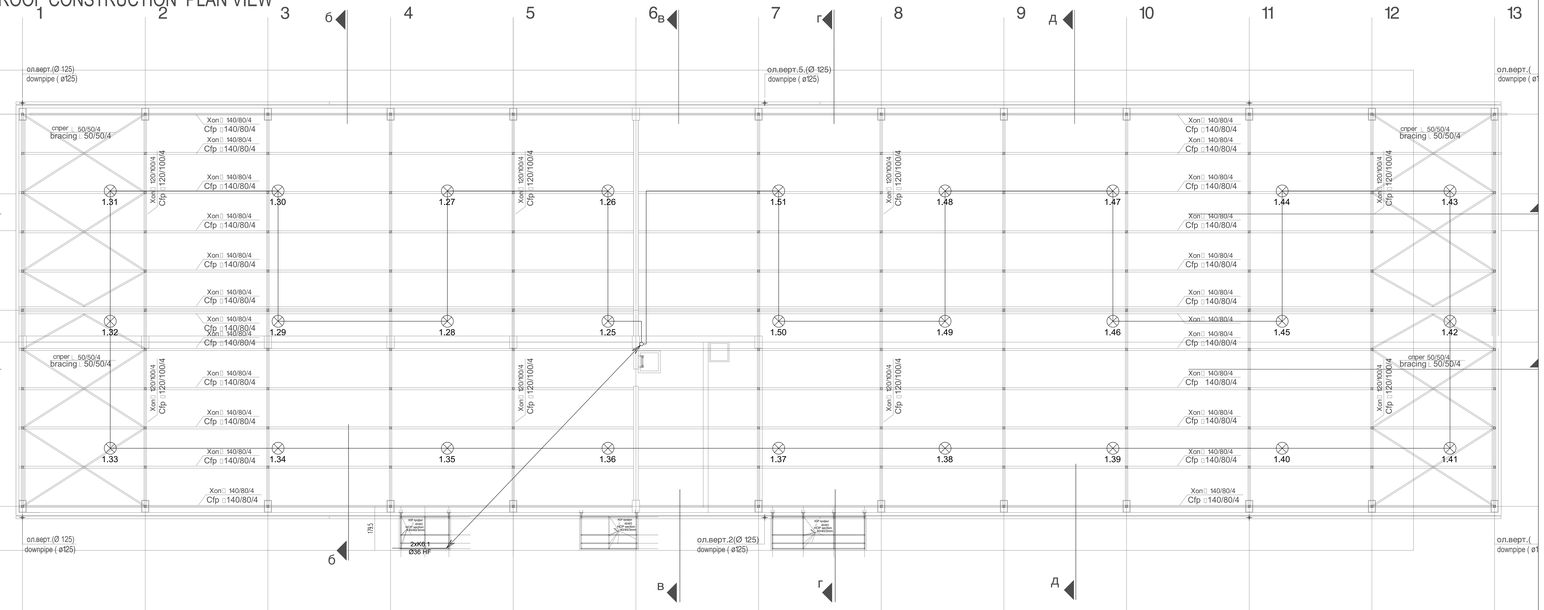
Руководилац пројектантског предмета / Manager of design subject:
Татјана Ковачевић, дипл.инж.ел.

Република Србија
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Сектор за железницу
Београд, Немањина 22-26
Број: 350-00-00001/2020-09 од 30.12.2020. године
Решењем је одобрено извођење радова на изградњи железничке пруге и железничких објеката у складу са Законом о железници ("Сл. гласник РС", бр. 41/18, 95/18 - др. закон и 44/21) и Правилником о безбедности железничког система ("Сл. гласник РС", бр. 104/18)
Решење важи до: 30.12.2025. године
Руководилац сектора
Ивица Ђорђевић, дипл.инж.саобр.

Сагласност: Општина Сопот
ЕПП Сопот - Београд 1 - пруга бр. 1 (ДП)
Сопот, Београд 1 - пруга бр. 1 (ДП)
Број: 350-00-00001/2020-09 од 30.12.2020. године
Решењем је одобрено извођење радова на изградњи железничке пруге и железничких објеката у складу са Законом о железници ("Сл. гласник РС", бр. 41/18, 95/18 - др. закон и 44/21) и Правилником о безбедности железничког система ("Сл. гласник РС", бр. 104/18)
Решење важи до: 30.12.2025. године
Руководилац сектора
Ивица Ђорђевић, дипл.инж.саобр.

Фаза пројекта: / Project phase: Т.Д. | Број бр. / Sheet No.: 1
Врста пројекта: / Type of project: Главни пројекат / Main project
Број листа: 2020-250-E/DE-5/4.1.3-1

ОСНОВА КРОВНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ
/ ROOF CONSTRUCTION PLAN VIEW



Легенда :

- Детектор пламена
- Ручни јављач
- Сирена за унутрашњу монтажу
- Сирена за спољашњу монтажу
- Термички/термодиференцијални детектор
- Оптички детектор
- Оптички детектор са паралелним индикатором
- TX / RX — Беем детектор - Пријемник и предајник
- Рефлектор - призма
- CON — Модул за прихват конвенционалних елемената
- Пожарна централа
- Паралелни табло
- Подцентрала за гашење
- Конвенционални детектор
- Боца са гасом са електровентилом
- A.G.1 — Тастер за активирање гашења
- B.G.1 — Тастер за блокаду гашења
- Сирена - активирање гашења
- ГАС — Упозоравајући пано
- M — Input модул
- MK — Магнетни модул за детекцију затворености врата

К6.1	J-H(St)H 2x2x0,8mm	
К6.2	NHXHX FE180/E30 3x1,5mm²	
К6.3	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²	
К6.4	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²	
К6.5	JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm	
К6.6	JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm	
К6.7	TK 59 M 5x4x0,8mm	
К6,8	PP00 3x1,5mm²	

03			
02			
01			
Број / No.	Датум / Date	Опис / Description	

Предмет / Subject:

ЦИП ЗАВОД ЗА ГРАЂЕВИНАРСТВО, ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6 | 11000 Београд, Србија
Тел+381/(0)11/3618-134; Факс:011/3618-324; web site: www.iocip.co.rs

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organisational unit: ELECTRICAL DEPARTMENT

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Немања Ђорђевић, дипл. инж. ел.
Лиценца број / licence No. 353 4450 03
Потпис / Signature:

Сарадници / Associates:

Пројекат припремљен у дигиталној форми / Project prepared in digital form

Немања Ђорђевић, дипл. инж. ел.
Ана Илић, мастер инж. арх.
Александар Цветковић, мастер инж. ел.
Недо Домазетовић, инж. ел.

Пројектант конструкције / Structural designer:
Татјана Каналовић дипл.инж.арх.

Главни пројектант / Chief designer:
Руководилац пројектантског тима / staff, vice-president:
Руководилац техничког одељења / Head of technical department:
Немања Ђорђевић, дипл. инж. ел.

Овлашћено правно лице / Authorized legal entity:
ЦИП Завод за грађевинарство, Институт саобраћаја, саобраћајне инфраструктуре и транспорта д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел: +381 11 3618-134, Факс: +381 11 3618-324
Интернет адреса: www.iocip.co.rs
Матични број: 07006193, ПИБ: 100000344
Број рачуна: 160-6000001006495-30
Назив банке: Banca Intesa ad Beograd
Директор: Ненад Ивановић, дипл. грађ. инж.

Врста техничке документације / Type of technical documentation: ПЗИ / PDE

Назив пројекта / Project name: ПРОЈЕКАТ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ПОЖАРНА СИГНАЛИЗАЦИЈА

Врста пројекта / Type of project: ПРОЈЕКАТ ИЗВЕДЕНОГ ОБЈЕКТА / PROJECT OF REALIZED OBJECT

Број пројекта / Project No.: 2020-250-E/DE-SA 13-22

Број листа / Sheet No.: 1 / 1

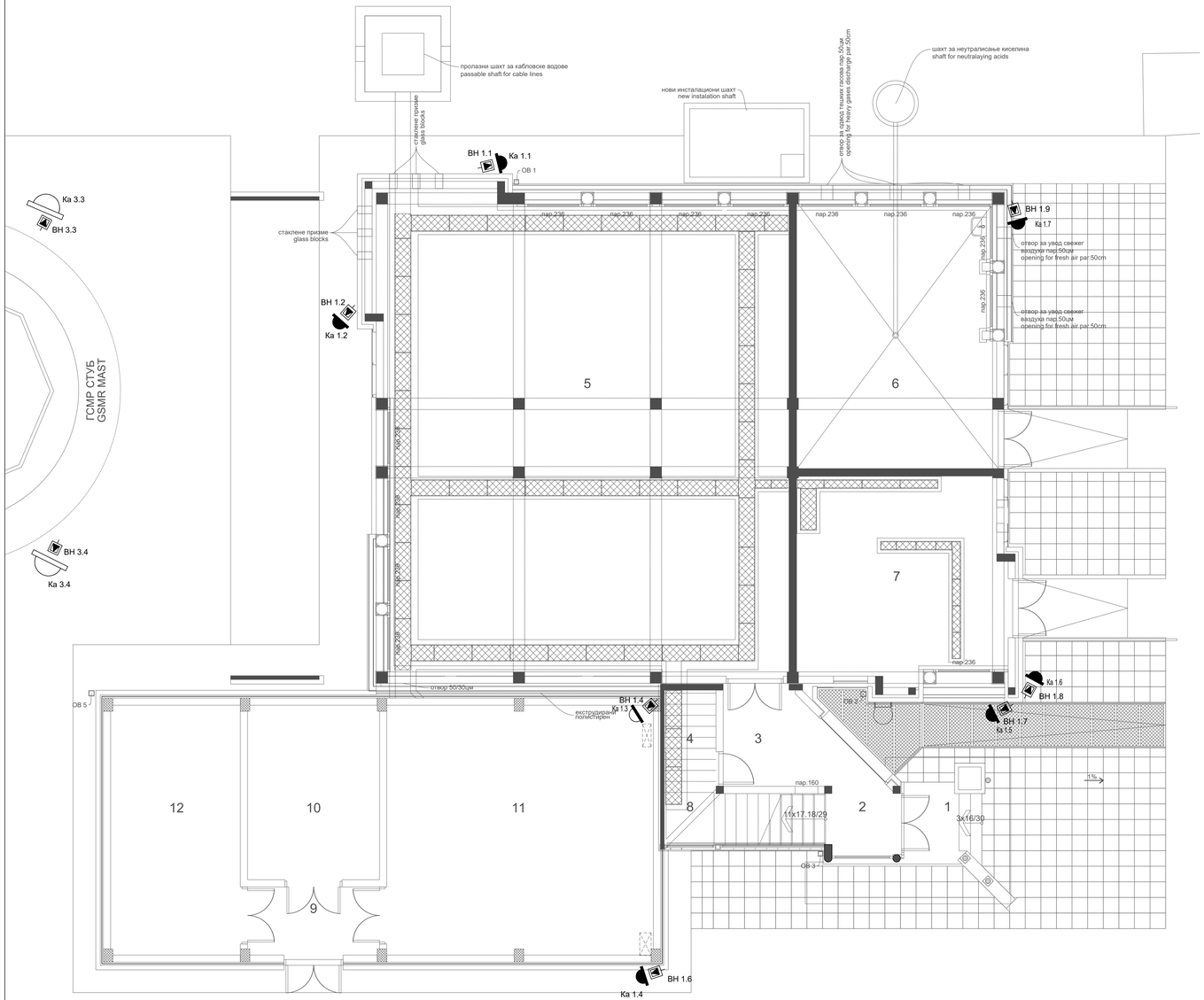
Број ревизије / Revision No.: 0

Датум / Date: 10.2022.

Размера / Scale: 1:100

Фаза / Phase: ПЗИ

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ GROUND FLOOR PLAN - NEWLY DESIGNED STATE



ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКАТ EXISTING BUILDING

Број просторије Room number	Намена просторије Room purpose	Површина Net Area P (m²)	Обим Perimeter O (m)	Висина Height h (m)	Обрада Treatment		
					Под Floor	Зид Wall	Плафон Ceiling
1	Трем Porch	2.89	7.21	3.49	керамичке плочице ceramic tiles		
2	Улазни хол Entrance hall	6.49	12.99	3.49	керамичке плочице ceramic tiles	полуџисп. боја вапно-фарбе paint	полуџисп. боја вапно-фарбе paint
3	Улаз у СС SS entrance	4.94	9.08	3.49	керамичке плочице ceramic tiles	полуџисп. боја вапно-фарбе paint	полуџисп. боја вапно-фарбе paint
4	Просторија за ТТ каблове TC cables room	3.70	8.16	3.49	керамичке плочице ceramic tiles	полуџисп. боја вапно-фарбе paint	полуџисп. боја вапно-фарбе paint
5	Просторија за СС SS equipment room	134.97	48.98	3.49	дупли под ПВЦ антистатик raised floor PVC antistatic	полуџисп. боја вапно-фарбе paint	полуџисп. боја вапно-фарбе paint
6	Аку батерије Accumulator batteries	36.59	26.51	3.49	керамичке плочице киселинотпорне ceramic tiles acid resistant	термоизол. малтер 3/12,4/cm	малтер против кис. acid resistant mortar
7	Дизел агрегат Diesel aggregate	29.55	22.24	3.49	терацо плоче terrazzo tiles	полуџисп. боја вапно-фарбе paint	полуџисп. боја вапно-фарбе paint
8	Степениште Staircase	5.77	11.20	3.49	керамичке плочице ceramic tiles	пенсан lexan	пенсан lexan
Укупна нето површина Total net area		224.89					

Укупна нето површина приземља (m²) Total grounf floor net area	224.89
Укупна бруто површина приземља (m²) Total ground floor gross area	259.94

НОВИ ОБЈЕКАТ NEW BUILDING

Број просторије Room number	Намена просторије Room purpose	Површина Net Area P (m²)	Обим Perimeter O (m)	Висина Height h (m)	Обрада Treatment		
					Под Floor	Зид Wall	Плафон Ceiling
9	Ветробран Porch	6.19	10.52	од 2.50 до 3.06	дупли под ПВЦ антистатик raised floor PVC antistatic	полуџисп. боја вапно-фарбе paint	полуџисп. боја вапно-фарбе paint
10	Смештај ТК и машинске опреме Accommodation of TC and mechanical equipment	15.91	16.12	од 2.50 до 3.06	дупли под ПВЦ антистатик raised floor PVC antistatic	полуџисп. боја вапно-фарбе paint	полуџисп. боја вапно-фарбе paint
11	Смештај ТК и машинске опреме Accommodation of TC and mechanical equipment	45.96	27.80	од 2.50 до 3.06	дупли под ПВЦ антистатик raised floor PVC antistatic	полуџисп. боја вапно-фарбе paint	полуџисп. боја вапно-фарбе paint
12	Електроенергетска просторија Electric power room	22.38	19.96	од 2.50 до 3.06	дупли под ПВЦ антистатик raised floor PVC antistatic	полуџисп. боја вапно-фарбе paint	полуџисп. боја вапно-фарбе paint
Укупна нето површина Total net area		90.44					

Укупна нето површина приземља (m²) Total grount floor net area	90.44
Укупна бруто површина приземља (m²) Total ground floor gross area	109.61

Број / No.	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01	02.08.2022	Додата нумерација камера и утичница за камере Add numbering of cameras and sockets for cameras

Ревизиони блок /Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел:011/3618-134; Факс:011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА** / Organisational unit: ELECTRICAL DEPARTMENT

Одговорни пројектант за ТТ:
Responsible designer for TT:
Перица Прокопијевић, дипл. инж.ел
лиценца број: / licence No.: 353 4455 03 07-152-21212

Сарадници: / Associates:
Јелена Радовић, дипл.инж. ел.
Ана Илић, мастер инж. ел.
Александар Целетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Главни пројектант / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Head of organisational unit:
ПЗИ/DFC Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Инвеститор пројекта:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 34/IV, Београд / Nemanjina 34/IV, Belgrade

Надлежно министарство:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22-26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction, Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street, 11000 Belgrade, Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат / Project:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

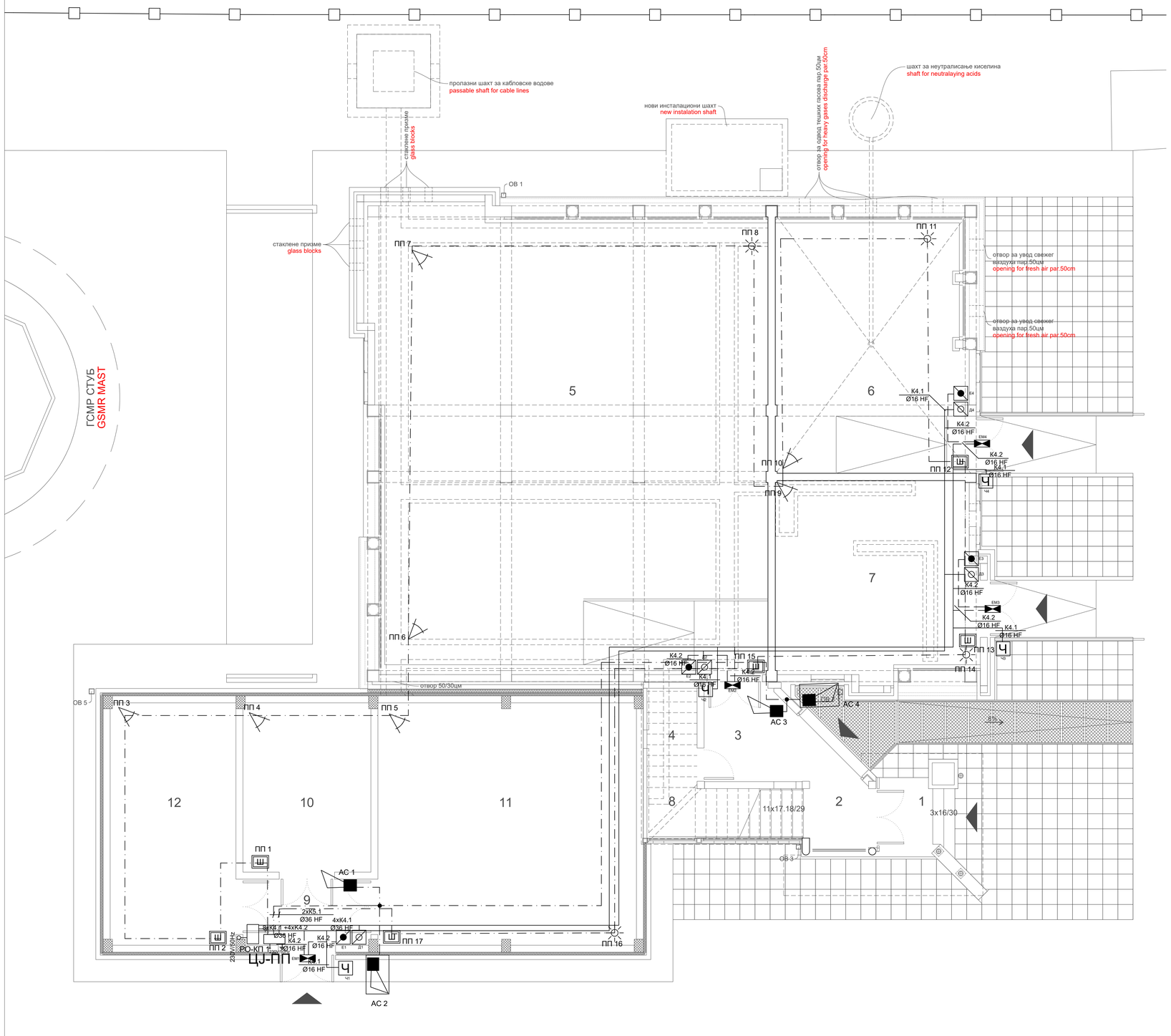
Део пројекта / Part of Design:
5/6.13. ДОЊА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

Цртеж: / Drawing:
Зграда за СС и ТК - основа приземља - систем видео надзора
Building for SS and TT - base of the ground floor - video surveillance system

Размера: Scale: 1:50

Фаза пројекта: / Design phase: **ПЗИ/DFC**
Датум: / Date: **12.2021**
Цртеж бр. / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц17

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ GROUND FLOOR PLAN - NEWLY DESIGNED STATE



ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКАТ

ПТ1 ПОД НА ТЛУ

завршни антистатик слој	0.2цм
дуплиј под од два слоја монолитних и фазер влакнастих плоча	3.8цм
дистанцери	4.2цм
АБ плоча	20цм
заштита хидроизолације	3цм
хидроизолација	0.5цм
подлога хидроизолације	8цм
набијени шљунак	15цм

ПТ3 ПОД НА ТЛУ

терацо плоче	2цм
цементни малтер	2цм
рабицирани цементни естрих	3цм
АБ плоча	20цм
заштита хидроизолације	3цм
хидроизолација	0.5цм
подлога хидроизолације	8цм
набијени шљунак	15цм

ПТ4 ПОД НА ТЛУ

керамичке плочице	1цм
цементни малтер	3цм
АБ плоча	10цм
заштита хидроизолације	3цм
хидроизолација	0.5цм
подлога хидроизолације	8цм
набијени шљунак	15цм

КИН1 КОНСТРУКЦИЈА ИЗНАД НЕГРЕЈАНОГ

ПВЦ	0.2цм
армирано цементна кошуљица	7.8цм
ПЕ фолија	
звучна изолација	2цм
АБ плоча	18цм
термоизолација	3цм
цем.малтер са рабицом	3цм

КИН2 КОНСТРУКЦИЈА ИЗНАД НЕГРЕЈАНОГ

керамичке плочице	1цм
цементни малтер	3цм
рабицирани цементни естрих	4цм
ПЕ фолија	
звучна изолација	2цм
АБ плоча	18цм
термоизолација	3цм
цем.малтер са рабицом	3цм

КИН3 КОНСТРУКЦИЈА ИЗНАД НЕГРЕЈАНОГ

керамика	1цм
цементни малтер	3цм
рабицирани цементни естрих	4цм
хидроизолација	0.5цм
звучна изолација	2цм
АБ плоча	18цм
термоизолација	3цм
цем.малтер са рабицом	3цм

Ф31 ФАСАДНИ ЗИД

малтер	1.5цм
гитер блок	19цм
ПВЦ фолија	
термоизолација	6цм
ваздух	4цм
фасадна силикатна опека	12цм

Ф32 ФАСАДНИ ЗИД

малтер	1.5цм
гитер блок	19цм
ПВЦ фолија	
термоизолација	8цм
ваздух	4цм
челични профилисани пластифицирани лим	0.07цм

Ф33 ФАСАДНИ ЗИД

малтер	1.5цм
гитер блок	19цм
ваздух	8цм
фасадна силикатна опека	12цм

Ф34 ФАСАДНИ ЗИД

малтер	1.5цм
гитер блок	19цм
ваздух - челична подконструкција	8цм
челични профилисани пластифицирани лим	0.07цм
тер хартија	
дашчана оплата	2.8цм
дрвени рогови	10/14цм
ал. фолија	
термоизолација	14цм
челична подконструкција	
гипскартонске плоче	2x1.25цм

К1 КРОВ

челични профилисани пластифицирани лим	0.07цм
тер хартија	
дашчана оплата	2.8цм
дрвени рогови	10/14цм
ал. фолија	
термоизолација	14цм
челична подконструкција	
гипскартонске плоче	2x1.25цм

К2 КРОВ

челични раван пластифицирани лим	0.07цм
тер хартија	
дашчана оплата	2.8цм
термоизолација	14цм
ал. фолија	
гипскартонске плоче	2x1.25цм

К2 КРОВ

лексан	2цм
подконструкција од ал. профила	

НОВИ ОБЈЕКАТ

ПТ5

завршни антистатик слој	0.2цм
дуплиј под од два слоја монолитних и фазер влакнастих плоча	3.8цм
дистанцери	46цм
АБ плоча	18цм
ГПВЦ фолија	
екструдирани полистирен	10цм
хидроизолација	0.5цм
неармирани бетон	10цм
шљунак	30цм

Ф33

малтер	1.5цм
гитер блок	19цм
камена вуна	8цм
фасадна силикатна опека	12цм

К4

челични профилисани пластифицирани лим	0.07цм
пароропусна водонепропусна фолија	
дашчана оплата	2.8цм
камена вуна-дрвене греде	14цм
парна брана	
ЛМТ таваница	18цм
малтер	2цм

EXISTING BUILDING

ПТ1 GROUND FLOOR

antistatic finish	0.8cm
raised floor with two layers of monolitic and phaser boards	3.2cm
spacers	4.2cm
reinforced concrete slab	20cm
waterproofing protection	3cm
waterproofing	0.5cm
waterproofing substrate	8cm
pressed gravel	15cm

ПТ3 GROUND FLOOR

terrazzo tiles	2cm
cement mortar	2cm
wire mesh cement screed	3cm
reinforced concrete slab	20cm
waterproofing protection	3cm
waterproofing	0.5cm
waterproofing substrate	8cm
pressed gravel	15cm

ПТ4 GROUND FLOOR

ceramic tiles	1cm
cement mortar	3cm
reinforced concrete slab	10cm
waterproofing protection	3cm
waterproofing	0.5cm
waterproofing substrate	8cm
pressed gravel	15cm

КИН1 STRUCTURE ABOVE UNHEATED

PVC	0.2cm
wire mesh cement screed	7.8cm
PE foil	
soundproofing	2cm
reinforced concrete slab	18cm
thermal insulation	3cm
wire mesh cement mortar	3cm

КИН2 STRUCTURE ABOVE UNHEATED

ceramic tiles	1cm
cement mortar	3cm
wire mesh cement screed	4cm
PE foil	
soundproofing	2cm
reinforced concrete slab	18cm
thermal insulation	3cm
wire mesh cement mortar	3cm

КИН3 STRUCTURE ABOVE UNHEATED

ceramic tiles	1cm
cement mortar	3cm
wire mesh cement screed	4cm
waterproofing	0.5cm
soundproofing	2cm
reinforced concrete slab	18cm
thermal insulation	3cm
wire mesh cement mortar	3cm

Ф31 FACADE WALL

mortar	1.5cm
hollow brick	19cm
PVC foil	
thermal insulation	6cm
air	4cm
facade silicate brick	12cm

Ф32 FACADE WALL

mortar	1.5cm
hollow brick	19cm
PVC foil	
thermal insulation	8cm
air	4cm
ribbed plasticcoated	
galvanized steel plate	0.07cm

Ф33 FACADE WALL

mortar	1.5cm
hollow block	19cm
air	8cm
facade silicate brick	12cm

Ф34 FACADE WALL

mortar	1.5cm
hollow brick	19cm
air - steel substructure	8cm
ribbed plasticcoated	
galvanized steel plate	0.07cm

К1 ROOF

ribbed plasticcoated	
galvanized steel plate	0.07cm
tar paper	
wood sheathing	2.8cm
rafter	10/14cm
al. foil	
thermal insulation	14cm
steel substructure	
plaster boards	2x1.25cm

К2 ROOF

flat plasticcoated	
galvanized steel plate	0.07цм
tar paper	
wood sheathing	2.8cm
thermal insulation	14цм
al. foil	
plaster boards	2x1.25цм

К2 ROOF

lexan	2cm
substructure made of al. profiles	

NEW BUILDING

ПТ5

antistatic finish	0.2cm
raised floor with two layers of monolitic and phaser boards	3.8cm
spacers	46cm
reinforced concrete slab	18cm
PVC foil	
extruded polystyrene	10cm
waterproofing	0.5cm
plain concrete	10cm
gravel	30cm

Ф33

mortar	1.5cm
hollow block	19cm
rock wool	8cm
facade silicate brick	12cm

К4

ribbed plasticcoated	
galvanized steel plate	0.07cm
vapour permeable	
walterproof membrane	
wood sheathing	2.8cm
rock wool-wooden beams	14cm
vapour barrier	
LPC ceiling	18cm
mortar	2cm

ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКАТ EXISTING BUILDING

Број простора Room number	Намена просторије Room purpose	Површина П (m²) Area P (m²)	Обим О (m) Perimeter O (m)	Висина h (m) Height h (m)	Обрада Treatment: Под Floor	Зид Wall	Плафон Ceiling
1	Трем Porch	2.89	7.21	3.49	керамичке плочице ceramic tiles		
2	Улазни хол Entrance hall	6.49	12.99	3.49	керамичке плочице ceramic tiles	полудисп. боја semi-disper. paint	полудисп. боја semi-disper. paint
3	Улаз у СС SS entrance	4.94	9.08	3.49	керамичке плочице ceramic tiles	полудисп. боја semi-disper. paint	полудисп. боја semi-disper. paint
4	Просторија за ТТ каблове TC cables room	3.70	8.16	3.49	керамичке плочице ceramic tiles	полудисп. боја semi-disper. paint	полудисп. боја semi-disper. paint
5	Просторија за СС SS equipment room	-0.36	48.98	3.49	дуплиј под ПВЦ антистатик wood floor PVC antistatic	полудисп. боја semi-disper. paint	полудисп. боја semi-disper. paint
6	Акумулаторска батерија Accumulator batteries	36.59	26.51	3.49	дуплиј под ПВЦ антистатик wood floor PVC antistatic	керамичке плочице тип киселински отпорне tiles h=2.40m	зидање отпорне лак. acid resistant acid resistant varnish
7	Дизел агрегат Diesel aggregate	29.55	22.24	3.49	терацо плоче terrazzo tiles	полудисп. боја semi-disper. paint	полудисп. боја semi-disper. paint
8	Степениште Staircase	5.77	11.20	3.49	керамичке плочице ceramic tiles	лексан lexan	лексан lexan
Укупна нето површина Total net area		89.56					

Укупна нето површина приземља (m²) Total grounf floor net area	89.56
Укупна бруто површина приземља (m²) Total ground floor gross area	259.33

НОВИ ОБЈЕКАТ NEW BUILDING

Број простора Room number	Намена просторије Room purpose	Површина П (m²) Area P (m²)	Обим О (m) Perimeter O (m)	Висина h (m) Height h (m)	Обрада Treatment: Под Floor	Зид Wall	Плафон Ceiling
9	Ветробран Porch	6.19	10.52	од 2.50 до 3.06	дуплиј под ПВЦ антистатик wood floor PVC antistatic	полудисп. боја semi-disper. paint	полудисп. боја semi-disper. paint
10	Смештај ТК и машинске опреме Accommodation of TC and mechanical equipment	15.91	16.12	од 2.50 до 3.06	дуплиј под ПВЦ антистатик wood floor PVC antistatic	полудисп. боја semi-disper. paint	полудисп. боја semi-disper. paint
11	Смештај ТК и машинске опреме Accommodation of TC and mechanical equipment	45.96	27.80	од 2.50 до 3.06	дуплиј под ПВЦ антистатик wood floor PVC antistatic	полудисп. боја semi-disper. paint	полудисп. боја semi-disper. paint
12	Електроенергетска просторија Electric power room	22.38	19.96	од 2.50 до 3.06	дуплиј под ПВЦ антистатик wood floor PVC antistatic	полудисп. боја semi-disper. paint	полудисп. боја semi-disper. paint
Укупна нето површина Total net area		90.44					

Укупна нето површина приземља (m²) Total grounf floor net area	90.44
Укупна бруто површина приземља (m²) Total ground floor gross area	109.66

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА LEGEND OF MATERIALS

- Постојећи армирани бетон Existing reinforced concrete
- Армирани бетон Reinforced concrete
- Гитер блок 19cm Giter block 19cm
- Опека 12cm Brick 12cm
- Термоизолација 6цм Thermal insulation 6cm
- Челични профилисани пластифицирани лим 0.07cm Ribbed plasticcoated galvanized steel plate 0.07cm
- Метални поклопци на инсталационим каналима Metal coverings on instalation channels
- Дуплиј под Raised floor
- Алуминарија Aluminium
- Бравварија Metalwork
- Противпожарна врата Fireproof doors
- Асфалт Asphalt
- Зелене површине Green areas
- Поплочане површине Paved surfaces

Број / No.	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел:011/3618-134; Факс:011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА** / Organizational unit: ELECTRICAL DEPARTMENT

Одговорни пројектант за ТТ: Responsible designer for TT:
Перша Прокопијевић, дипл.инж.ел.
лиценца број / licence No.: 353 4455 03 07-152-212/12

Сарадници:/ Associates:
Александар Џелетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамьановић, инж. ел.

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organizative unit:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Инвеститор/ Investor:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д. "INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA". JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Научници пројекта: / Employer: Joint Venture of China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.12 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат:/Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

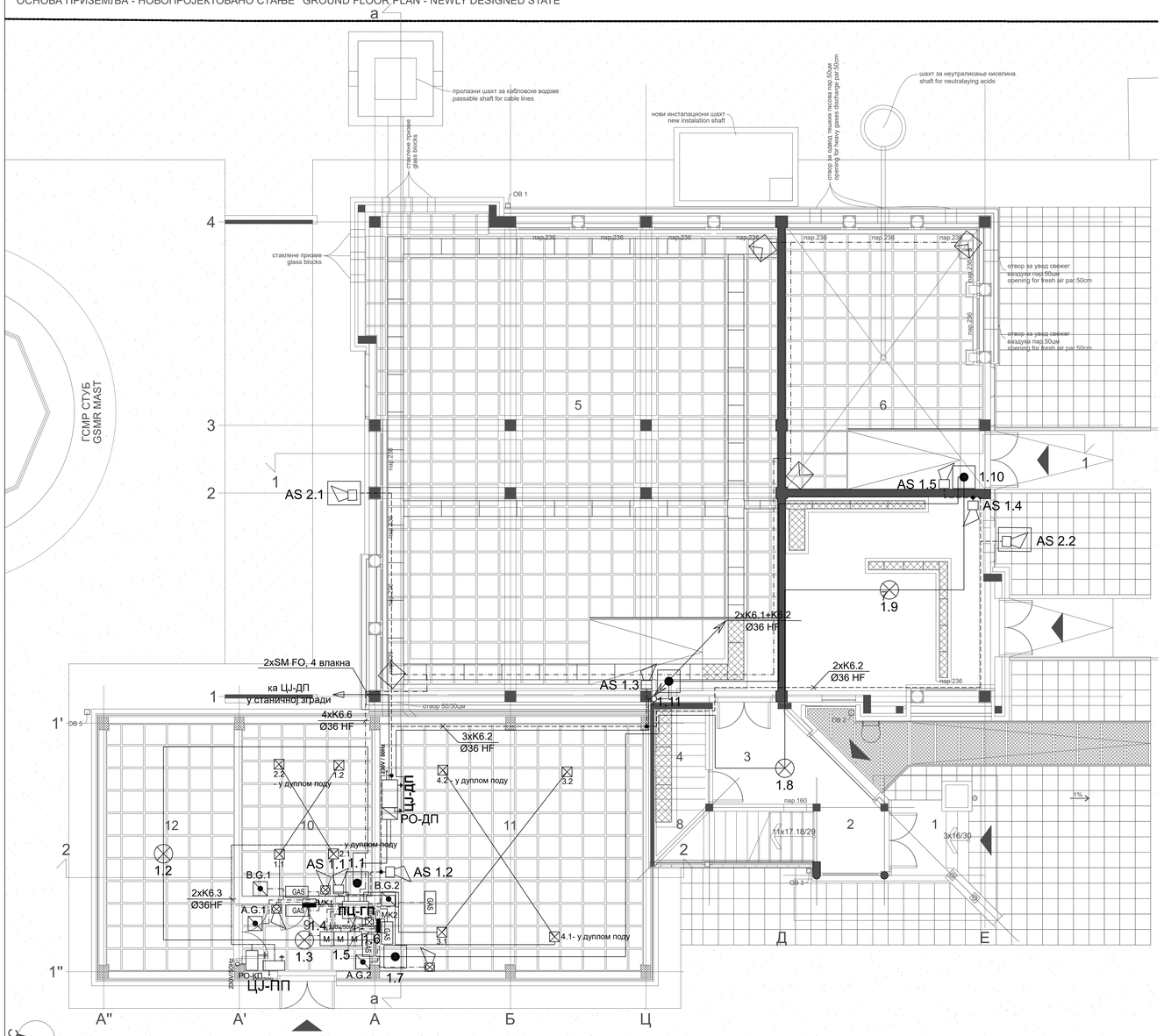
Део пројекта:/ Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

Цртеж:/ Drawing:
Зграда за ОС и ТК - основа приземља - контрола приступа и детекција провале
Building for OC and TK - ground floor - access control, intruder detection

Размера: Scale: 1:50

Фаза пројекта: Design phase: ТИЗИ DE
Датум: Date: 12/2021.
Цртеж бр. / Drawing No. 2020-250-EЛЕ-5/6.13-Ц18

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ GROUND FLOOR PLAN - NEWLY DESIGNED STATE



Легенда :

- Детектор пламена
- Ручни јављач
- Сирена за унутрашњу монтажу
- Сирена за спољашњу монтажу
- Термички/термодиференцијални детектор
- Оптички детектор
- Оптички детектор са паралелним индикатором
- TX / RX — Беем детектор - Пријемник и предајник
- Рефлектор - призма
- CON — Модул за прихват конвенционалних елемената
- 230V / 50Hz — Пожарна централа
- Паралелни табло
- 230V/50Hz — Подцентрала за гашење
- Конвенционални детектор
- Боца са гасом са електровентилом
- A.G.1 — Тастер за активирање гашења
- B.G.1 — Тастер за блокаду гашења
- Сирена - активирање гашења
- ГАС — Упозоравајући пано
- M — Input модул
- MK — Магнетни модул за детекцију затворености врата

K6.1	J-H(St)H 2x2x0,8mm
K6.2	NHXHX FE180/E30 3x1,5mm²
K6.3	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
K6.4	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
K6.5	JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm
K6.6	JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm
K6.7	TK 59 M 5x4x0,8mm
K6.8	PP00 3x1,5mm²

ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКАТ EXISTING BUILDING

Број простора Room number	Намена просторије Room purpose	Површина П (m²) Area P (m²)	Обим О (m) Perimeter O (m)	Висина h (m) Height h (m)	Облога Treatment		
					Под Floor	Зид Wall	Плафон Ceiling
1	Трем Porch	2.89	7.21	3.49	керамичке плочице ceramic tiles		
2	Улазни хол Entrance hall	6.49	12.99	3.49	керамичке плочице ceramic tiles	полуцемент, боја semi-duper paint	полуцемент, боја semi-duper paint
3	Улаз у СС SS entrance	4.94	9.08	3.49	керамичке плочице ceramic tiles	полуцемент, боја semi-duper paint	полуцемент, боја semi-duper paint
4	Просторија за ТТ каблове TC cables room	3.70	8.16	3.49	керамичке плочице ceramic tiles	полуцемент, боја semi-duper paint	полуцемент, боја semi-duper paint
5	Просторија за СС SS equipment room	-0.36	48.98	3.49	дунгт под ТБу acrylic resin floor finish, antistatic	полуцемент, боја semi-duper paint	полуцемент, боја semi-duper paint
6	Аку батерије Accumulator batteries	36.59	26.51	3.49	дунгт под ТБу acrylic resin floor finish, antistatic	полуцемент, боја acid-resistant paint	зидани елементи masonry
7	Дизел агрегат Diesel aggregate	29.55	22.24	3.49	теразо terrazzo tiles	полуцемент, боја semi-duper paint	полуцемент, боја semi-duper paint
8	Степениште Staircase	5.77	11.20	3.49	керамичке плочице ceramic tiles	пенсан lesan	пенсан lesan
Укупна нето површина Total net area		89.56					

Укупна нето површина приземља (m²) Total grounf floor net area	89.56
Укупна бруто површина приземља (m²) Total ground floor gross area	259.33

НОВИ ОБЈЕКАТ NEW BUILDING

Број простора Room number	Намена просторије Room purpose	Површина П (m²) Area P (m²)	Обим О (m) Perimeter O (m)	Висина h (m) Height h (m)	Облога Treatment		
					Под Floor	Зид Wall	Плафон Ceiling
9	Ветробран Porch	6.19	10.52	од 2.50 до 3.06	дунгт под ТБу acrylic resin floor finish, antistatic	полуцемент, боја semi-duper paint	полуцемент, боја semi-duper paint
10	Смештај ТК и машинске опреме Accommodation of TC and mechanical equipment	15.91	16.12	од 2.50 до 3.06	дунгт под ТБу acrylic resin floor finish, antistatic	полуцемент, боја semi-duper paint	полуцемент, боја semi-duper paint
11	Смештај ТК и машинске опреме Accommodation of TC and mechanical equipment	45.96	27.80	од 2.50 до 3.06	дунгт под ТБу acrylic resin floor finish, antistatic	полуцемент, боја semi-duper paint	полуцемент, боја semi-duper paint
12	Електроенергетска просторија Electric power room	22.38	19.96	од 2.50 до 3.06	дунгт под ТБу acrylic resin floor finish, antistatic	полуцемент, боја semi-duper paint	полуцемент, боја semi-duper paint
Укупна нето површина Total net area		90.44					

Укупна нето површина приземља (m²) Total grounf floor net area	90.44
Укупна бруто површина приземља (m²) Total ground floor gross area	109.66

Број / No.	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел:011/3618-134; Факс:011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА** / Organisational unit: ELECTRICAL DEPARTMENT

Одговорни пројектант за ТТ:
Responsible designer for TT:
Перица Прокопијевић, дипл.инж.ел.
лиценца број: / licence No.: 353 4455 03 07-152-21212

Сарадници: / Associates:
Јелена Радовић, дипл.инж. ел.
Ана Илић, мастер инж. ел.
Александар Цвијетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Главни пројектант / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Head of organisational unit:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Инвеститор / Investor:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
www.infrazs.com; Немањина 6, Београд, Србија

Надлежно министарство:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22-26; 11000 Београд, Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction, Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street, 11000 Belgrade, Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат / Project:
ИЗГРАДЊА ДРУГОГ КОЛОСЕКА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ЖЕЛЕЗНАЦ) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ЖЕЛЕЗНАЦ)
BUILDING OF SECOND RAILWAY LINE BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта / Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

Цртеж / Drawing:
Зграда за СС и ТК - основа приземља - АДП
Building for SS and TT - base of the ground floor - APD

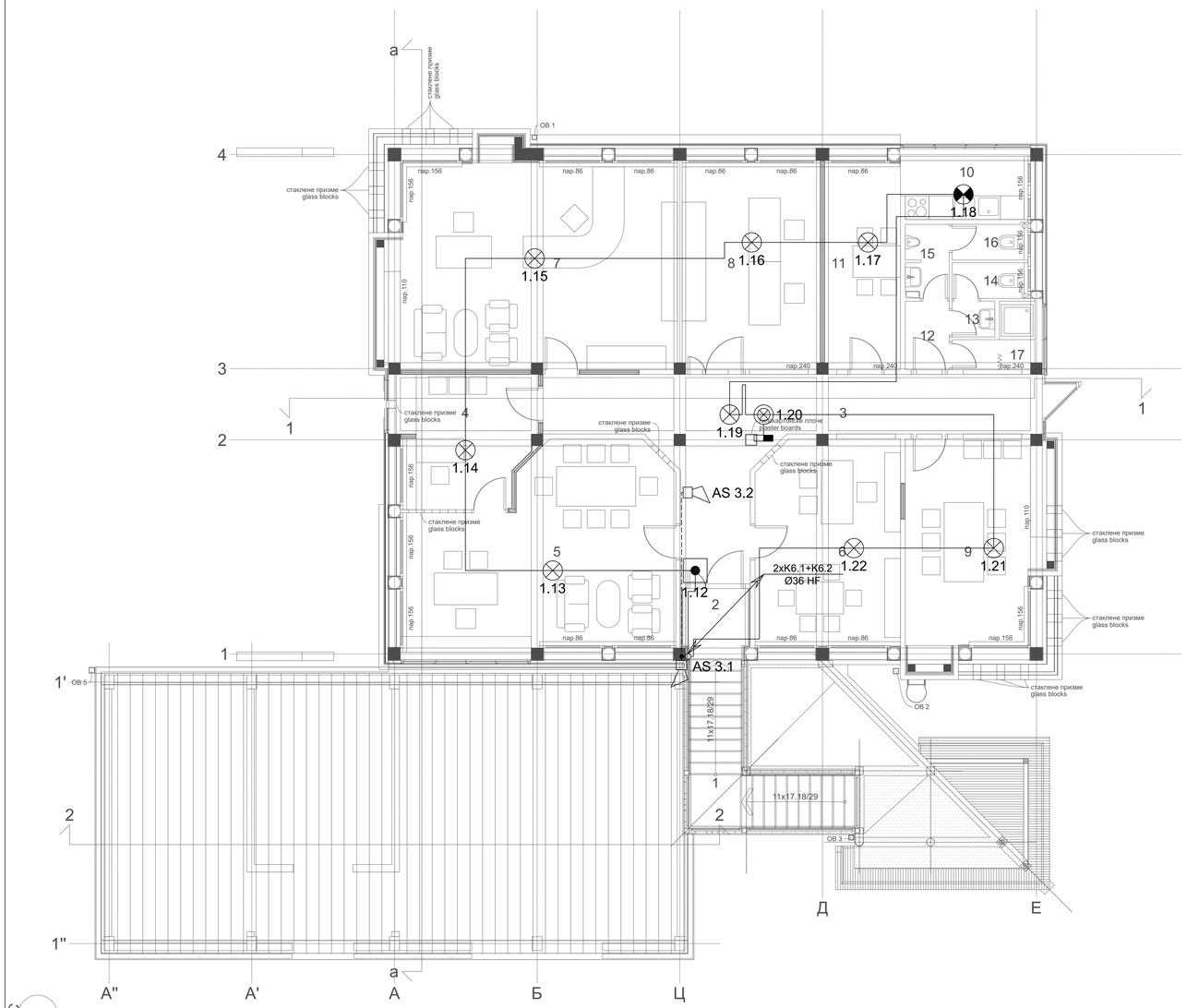
Размера: Scale: 1:50

Фаза пројекта: / Project phase: **ГЛАВНА СВЕСКА / ГПЗИ/DFC**

Датум: / Date: **12.2021**

Цртеж бр. / Drawing No.: 2020-250-ETE-5/6.13-Ц19

ОСНОВА СПРАТА - НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ FIRST FLOOR PLAN - NEWLY DESIGNED STATE



Легенда :

- Детектор пламена
- Ручни јављач
- Сирена за унутрашњу монтажу
- Сирена за спољашњу монтажу
- Термички/термодиференцијални детектор
- Оптички детектор
- Оптички детектор са паралелним индикатором
- TX / RX — Беем детектор - Пријемник и предајник
- Рефлектор - призма
- CON — Модул за прихват конвенционалних елемената
- 230V / 50Hz — Пожарна централа
- Паралелни табло
- 230V/50Hz — Подцентрала за гашење
- Конвенционални детектор
- Боца са гасом са електровентилом
- A.G.1 — Тастер за активирање гашења
- B.G.1 — Тастер за блокаду гашења
- Сирена - активирање гашења
- ГАС — Упозоравајући пано
- M — Input модул
- МК — Магнетни модул за детекцију затворености врата

K6.1	J-H(St)H 2x2x0,8mm
K6.2	NHXHX FE180/E30 3x1,5mm²
K6.3	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
K6.4	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
K6.5	JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm
K6.6	JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm
K6.7	TK 59 M 5x4x0,8mm
K6.8	PP00 3x1,5mm²

Број просторије Room number	Намена просторије Room purpose	Површина П (m²) Area P (m²)	Обим О (m) Perimeter O (m)	Висина h (m) Height h (m)	Обрада Treatment		
					Под Floor	Зид Wall	Плафон Ceiling
1	Степениште Staircase	9.36	16.82	2.50	керамичке плочице ceramic tiles	лексан lexan	лексан lexan
2	Улаз Entrance	2.64	6.60	од 2.40 до 3.77	керамичке плочице ceramic tiles	полуматт боја semi-disper paint	спуштени плафон suspended ceiling
3	Комуникација Communication	0.00	35.93	4.00	керамичке плочице ceramic tiles	полуматт боја semi-disper paint	лексан lexan
4	Секретарица Secretary	11.21	14.73	од 2.40 до 3.77	паркет parquet	полуматт боја semi-disper paint	спуштени плафон suspended ceiling
5	Шеф станице Stationmaster's office	31.60	24.12	од 2.40 до 3.77	паркет parquet	полуматт боја semi-disper paint	спуштени плафон suspended ceiling
6	Помоћник шефа станице Assistant stationmaster's office	19.29	18.20	од 2.40 до 3.88	паркет parquet	полуматт боја semi-disper paint	спуштени плафон suspended ceiling
7	Унутрашњи отправник Internal dispatcher's office	40.46	26.75	од 2.40 до 3.77	ПВЦ PVC	полуматт боја semi-disper paint	спуштени плафон suspended ceiling
8	СС сервер SS server	18.70	17.74	од 2.40 до 3.77	ПВЦ PVC	керамичке плочице ceramic tiles h=2.40m	спуштени плафон suspended ceiling
9	Маневристи Shunting staff office	20.07	18.52	од 2.40 до 3.77	ПВЦ PVC	керамичке плочице ceramic tiles h=2.40m	спуштени плафон suspended ceiling
10	Чајна кухиња Kitchenette	5.34	9.98	од 2.40 до 3.77	керамичке плочице ceramic tiles	полуматт боја semi-disper paint	спуштени плафон suspended ceiling
11	Трпезарија Dining room	9.95	14.26	од 2.40 до 3.77	паркет parquet	полуматт боја semi-disper paint	спуштени плафон suspended ceiling
12	Предпростор Anteroom	1.92	5.68	од 2.40 до 3.77	керамичке плочице ceramic tiles	керамичке плочице ceramic tiles h=2.40m	спуштени плафон suspended ceiling
13	Предпростор Anteroom	0.97	3.96	од 2.40 до 3.77	керамичке плочице ceramic tiles	керамичке плочице ceramic tiles h=2.40m	спуштени плафон suspended ceiling
14	Женски тоалет Woman's toilet	1.64	5.44	од 2.40 до 3.77	керамичке плочице ceramic tiles	керамичке плочице ceramic tiles h=2.40m	спуштени плафон suspended ceiling
15	Предпростор Anteroom	1.98	6.76	од 2.40 до 3.77	керамичке плочице ceramic tiles	керамичке плочице ceramic tiles h=2.40m	спуштени плафон suspended ceiling
16	Мушки тоалет Men's toilet	1.64	5.54	од 2.40 до 3.77	керамичке плочице ceramic tiles	керамичке плочице ceramic tiles h=2.40m	спуштени плафон suspended ceiling
17	Туш Shower	2.43	7.64	од 2.40 до 3.77	керамичке плочице ceramic tiles	керамичке плочице ceramic tiles h=2.40m	спуштени плафон suspended ceiling
Укупна нето површина Total net area		179.20					

Укупна нето површина спрата (m²) Total first floor net area	179.20
Укупна бруто површина спрата (m²) Total first floor gross area	241.87

Број / No.	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел:011/3618-134; Факс:011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА** / Organisational unit: ELECTRICAL DEPARTMENT

Одговорни пројектант за ТТ:
Responsible designer for TT:
Перша Прокопијевић, дипл. инж. ел.
лиценца број: / licence No.: 353 4455 03 07-152-21212

Сарадници / Associates:

Јелена Радовић, дипл.инж. ел.
Ана Илић, мастер инж. ел.
Александар Цвијетић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола / Internal control:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Главни пројектант / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Head of organisational unit:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Инвеститор / Investor:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6, Београд / Nemanjina 6, Belgrade

Пројектна документација / Project documentation:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22-26; 11000 Београд, Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction, Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street, 11000 Belgrade, Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат / Project:
ДЕОНИЦА СУБОТИЦА - ГРАНИЦА (МАЂАРСКА)
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (МАЂАРСКА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (МАЂАРСКА)
MODERNIZATION OF THE
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта / Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

Цртеж / Drawing:
Зграда за СС и ТК - основа спрата - АДП
Building for SS and TT - base of the first floor - AFO

Размера: Scale: 1:50

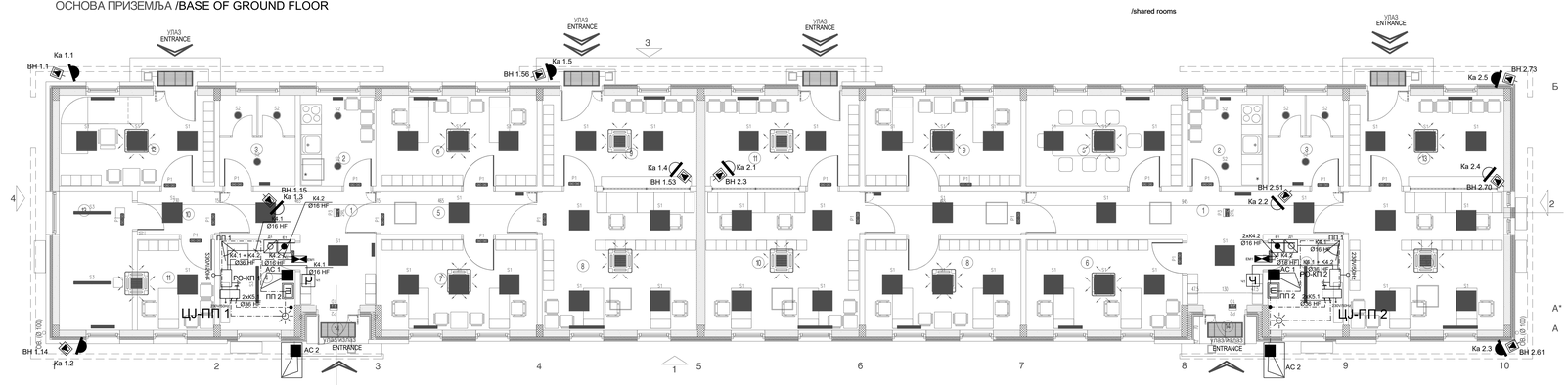
Фаза пројекта: Project phase: **ПЗИ/DFC**

Датум: Date: **12.2021**

Цртеж бр. / Drawing No.: 2020-250-Е/Е-5/6.13-Ц20

/BASE OF GROUND FLOOR

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА /BASE OF GROUND FLOOR



/Infrastructure /shared rooms /serbia cargo /CA /Inspection /shared rooms /MIA

/Infrastructure /shared rooms /serbia cargo /CA /Inspection /shared rooms /MIA

ПРОСТОРИЈЕ ЗА СРБИЈА КАРГО И ИЖС

Редни број	Намена простора	Површина (m²)	Обим (m)	Обрада		
				Под	Зид	Плафон
1	ХОДНИК	10.80	16.10	грантит керамика против клизања	полуперцелански бојз	спуштени плафон минерална вуна
2	ЧАЈНА КУХИЊА	6.10	9.90	керамичке плочице	керамичке плочице	спуштени плафон минерална вуна
3	ТОАЛЕТ	6.10	9.90	керамичке плочице	керамичке плочице	спуштени плафон минерална вуна
4	ТЕХНИЧКА ПРОСТОРИЈА	6.05	9.90	синтетичка каучук (PVC) антистатик	полуперцелански бојз	спуштени плафон минерална вуна
5	ХОДНИК	6.05	11.90	синтетичка каучук против клизања	полуперцелански бојз	спуштени плафон минерална вуна
6	КАНЦЕЛАРИЈА	12.55	14.70	синтетичка каучук (PVC)	полуперцелански бојз	спуштени плафон минерална вуна
7	КАНЦЕЛАРИЈА	12.50	14.70	синтетичка каучук (PVC)	полуперцелански бојз	спуштени плафон минерална вуна
8	ШАЛТЕР САЛА	19.10	17.50	синтетичка каучук (PVC)	полуперцелански бојз	спуштени плафон минерална вуна
9	ПРИЈЕМНИ ХОЛ	12.40	14.60	синтетичка каучук (PVC)	полуперцелански бојз	спуштени плафон минерална вуна
10	ХОДНИК	3.00	7.20	синтетичка каучук (PVC) (шина тип)	полуперцелански бојз	спуштени плафон минерална вуна
11	КАНЦЕЛАРИЈА-МАНЕВРИСТИ	6.20	10.00	синтетичка каучук против клизања	полуперцелански бојз	спуштени плафон минерална вуна
12	КАНЦЕЛАРИЈА-ОТПРАВНИК	12.50	14.65	синтетичка каучук (PVC) антистатик	полуперцелански бојз	спуштени плафон минерална вуна
13	ТЕХНИЧКА ПРОСТОРИЈА	9.00	12.65	синтетичка каучук (PVC) антистатик (шина тип)	полуперцелански бојз	спуштени плафон минерална вуна
	УКУПНА ЗАТВОРЕНА ПОВРШИНА	122.35			-3%	118.70
14	УЛАЗНИ ТРЕМ	1.50	1.50	/	штампани бетон	фиксна	фиксна
	УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА	123.85					

ПРОСТОРИЈЕ ЗА УЦ*, МУП**, ИНСПЕКЦИЈЕ

Редни број	Намена простора	Површина (m²)	Обим (m)	Обрада		
				Под	Зид	Плафон
1	ХОДНИК	17.00	25.70	грантит керамика против клизања	полуперцелански бојз	спуштени плафон минерална вуна
2	ЧАЈНА КУХИЊА	6.10	9.90	керамичке плочице	керамичке плочице	спуштени плафон минерална вуна
3	ТОАЛЕТ	6.10	9.90	керамичке плочице	керамичке плочице	спуштени плафон минерална вуна
4	ТЕХНИЧКА ПРОСТОРИЈА	6.05	9.90	синтетичка каучук (PVC) антистатик	полуперцелански бојз	спуштени плафон минерална вуна
5	САЛА ЗА САСТАНКЕ	12.55	14.70	синтетичка каучук (PVC)	полуперцелански бојз	спуштени плафон минерална вуна
6	КАНЦЕЛАРИЈА ИНСПЕКЦИЈА	12.50	14.70	синтетичка каучук (PVC)	полуперцелански бојз	спуштени плафон минерална вуна
7	ХОДНИК	6.05	11.90	синтетичка каучук против клизања	полуперцелански бојз	спуштени плафон минерална вуна
8	КАНЦЕЛАРИЈА ЦАРИНЕ	12.55	14.70	синтетичка каучук (PVC)	полуперцелански бојз	спуштени плафон минерална вуна
9	КАНЦЕЛАРИЈА ЦАРИНЕ	12.55	14.70	синтетичка каучук (PVC)	полуперцелански бојз	спуштени плафон минерална вуна
10	ШАЛТЕР САЛА ЦАРИНЕ	19.10	17.50	синтетичка каучук (PVC)	полуперцелански бојз	спуштени плафон минерална вуна
11	ПРИЈЕМНИ ХОЛ ЦАРИНЕ	12.40	14.60	синтетичка каучук (PVC)	полуперцелански бојз	спуштени плафон минерална вуна
12	КАНЦЕЛАРИЈА МУП-а дежурна служба	19.20	17.55	синтетичка каучук (PVC)	полуперцелански бојз	спуштени плафон минерална вуна
13	КАНЦЕЛАРИЈА МУП-а пријем странака	12.50	14.65	синтетичка каучук (PVC)	полуперцелански бојз	спуштени плафон минерална вуна
	УКУПНА ЗАТВОРЕНА ПОВРШИНА	154.65			-3%	150.00
14	УЛАЗНИ ТРЕМ	1.50	1.50	/	штампани бетон	фиксна	фиксна
	УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА	156.15					

*УЦ - Управа царине

SERBIA CARGO AND INFRASTRUCTURE OF SERBIA RAILWAYS PREMISES

Room number	Purpose of the room	Area (m²)	Parameter (m)	Final treatment		
				Floor	Wall	Ceiling
1	CORRIDOR	10.80	16.10	grand ceramic anti-slip-resistant	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
2	KITCHEN	6.10	9.90	ceramic tiles	ceramic tiles	monolithic suspended ceiling
3	TOILETTE	6.10	9.90	ceramic tiles	ceramic tiles	monolithic suspended ceiling
4	TECHNICAL ROOM	6.05	9.90	sheetvinyl (PVC) - antistatic	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
5	CORRIDOR	6.05	11.90	grand ceramic anti-slip-resistant	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
6	OFFICE	12.55	14.70	sheetvinyl (PVC)	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
7	OFFICE	12.50	14.70	sheetvinyl (PVC)	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
8	COUNTER HALL	19.10	17.50	sheetvinyl (PVC)	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
9	ENTRANCE HALL	12.40	14.60	sheetvinyl (PVC)	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
10	CORRIDOR	3.00	7.20	sheetvinyl (PVC) / fake floor	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
11	OFFICE - SHUNTING STAFF	6.20	10.00	sheetvinyl (PVC) / fake floor	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
12	OFFICE - DISPATCHER	12.50	14.65	sheetvinyl (PVC) - antistatic	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
13	TECHNICAL ROOM	9.00	12.65	sheetvinyl (PVC) - antistatic/fake floor	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
TOTAL INDOOR AREA		122.35			-3%	118.60
14	ENTRANCE PORCH	1.50	/	decorative imprinted concrete	facade	facade
TOTAL NET AREA		123.85				

CA*, MIA** AND BORDER INSPECTION PREMISES

Room number	Purpose of the room	Area (m²)	Parameter (m)	Final treatment		
				Floor	Wall	Ceiling
1	CORRIDOR	17.00	25.70	grand ceramic anti-slip-resistant	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
2	KITCHEN	6.10	9.90	ceramic tiles	ceramic tiles	monolithic suspended ceiling
3	TOILETTE	6.10	9.90	ceramic tiles	ceramic tiles	monolithic suspended ceiling
4	TECHNICAL ROOM	6.05	9.90	sheetvinyl (PVC) - antistatic	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
5	MEETING ROOM	12.55	14.70	sheetvinyl (PVC)	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
6	INSPECTION OFFICE	12.50	14.70	sheetvinyl (PVC)	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
7	CORRIDOR	6.05	11.90	grand ceramic anti-slip-resistant	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
8	CUSTOMS OFFICE	12.55	14.70	sheetvinyl (PVC)	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
9	CUSTOMS OFFICE	12.55	14.70	sheetvinyl (PVC)	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
10	CUSTOMS COUNTER HALL	19.10	17.50	sheetvinyl (PVC)	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
11	CUSTOMS ENTRANCE HALL	12.40	14.60	sheetvinyl (PVC)	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
12	MIA's OFFICE staff on duty	19.20	17.55	sheetvinyl (PVC)	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
13	MIA's OFFICE reception for clients	12.50	14.65	sheetvinyl (PVC)	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
TOTAL INDOOR AREA		154.65			-3%	150.00
14	ENTRANCE PORCH	1.50	/	decorative imprinted concrete	facade	facade
TOTAL NET AREA		156.15				

*CA - Customs administration

Број / No	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01	02.08.2022	Додата нумерација камера и утичница за камере Add numbering of cameras and sockets for cameras

Ревизионе фазе /Revision block

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел.011/3618-134; ⚹факс:011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organizational unit: ELECTRICAL DEPARTMENT

Одговорни пројектант за ТТ:
Responsible designer for TT:
Перица Прокопијевић, дипл. инж.ел.
лиценца број / licence No.: 353 4455 03 07-153-21213

Сарадници / Associates:

Александар Цеклетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Инвеститор / Investor:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6, 11000 Београд, Србија

Сертификати / Certificates:
ISO 9001:2015 Cert No.: 10000 2012-AQ-SRB-IQNet
ISO 14001:2015 Cert No.: 10000 2012-AEM-SRB-IQNet
OHSAS 18001:2007 Cert No.: 10000 2012-AOHS-SRB-IQNet
Cert No.: 10000 2012-AQ-SRB-IQNet
Cert No.: 10000 2012-AEM-SRB-IQNet
Cert No.: 10000 2012-AOHS-SRB-IQNet

Објекат / Structure:
ВИА БЕОГРАД - СОЛОТИНА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА МЕЂЕВИЈА,
ДЕОНИЦА ВУЧЈА ЛОКВА СЕД. ГЛОГОЊА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА МЕЂЕВИЈА

BELGRADE - SOLOTIN - STATE BORDER MEĐEVIJA RAILWAY LINE
SECTION VUČJA LOKVA SETT. GLOGOŊA - STATE BORDER MEĐEVIJA

Део пројекта / Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ
/ SIGNALIZATION

5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF
TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

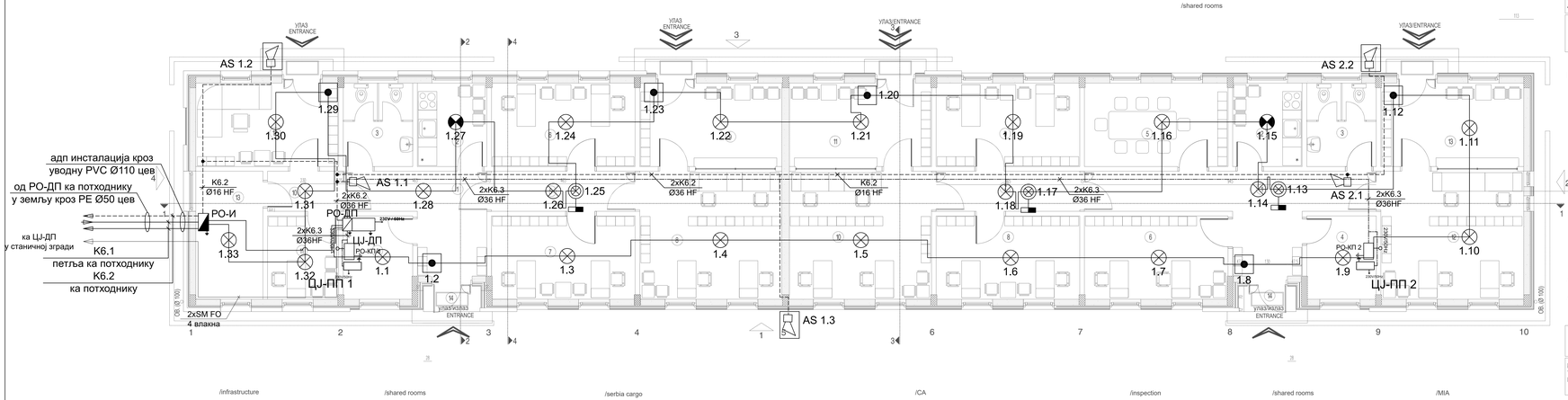
Унутрашња контрола / Internal control:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Главни пројектант / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organizational unit:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Назив / Drawing		Размера / Scale
Грађевинске пројекције - основа приземља - систем видео надзора Architectural projections - ground floor plan - video surveillance system		1:50
Пројектовао / Designed by:	Цртао / Drawn by:	Број / Drawing No.
Design group:	Date:	12/2021
ПТИ / ITC:		2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц21

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА /BASE OF GROUND FLOOR



*НАПОМЕНА
ВИСИНА ПАРАЛЕТНОГ ЗИДА ДАТА ЈЕ СА ПОДПРОЗОРНОМ ДАСКОМ

*НАПОМЕНА
НАДПРОЗОРНЕ ГРЕДЕ СЕ ФОРМИРАЈУ ОД YTONG ЕЛЕМЕНАТА

NOTE
THE HEIGHT OF THE PARAPET WALL IS GIVEN WITH THE WINDOW BOARD

NOTE
WINDOW LINTEL BEAMS ARE FORMED FROM "YTONG" ELEMENTS

K6.1	J-H(St)H 2x2x0,8mm	
K6.2	NHXHX FE180/E30 3x1,5mm²	
K6.3	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²	
K6.4	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²	
K6.5	JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm	
K6.6	JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm	
K6.7	TK 59 M 5x4x0,8mm	
K6.8	PP00 3x1,5mm²	

Један кабл система се води кроз цев Ø16, а два или више кроз цев Ø36.
One cable is laid in one Ø16 pipe, two or more in Ø35 pipe.

ПРОСТОРИЈЕ ЗА СРБИЈА КАРГО И ИКС

Редни број	Намена просторија	Површина П (m²)	Обим О (m)	Обрада Под	Зид	Плафон
1	ХОДНИК	10.80	16.10	фарбана керамика протистезања	полудисперзивна боја	спуштени гипсани монолитни
2	ЧАЈНА КУХИЊА	6.10	9.90	керамичке плочице	керамичке плочице	спуштени гипсани монолитни
3	ТОАЛЕТ	6.10	9.90	керамичке плочице	керамичке плочице	спуштени гипсани алуминијумски...
4	ТЕХНИЧКА ПРОСТОРИЈА	6.05	9.90	ламинатни каучук (PVC) антистатик	полудисперзивна боја	спуштени гипсани монолитни
5	ХОДНИК	6.05	11.90	фарбана керамика протистезања	полудисперзивна боја	спуштени гипсани монолитни
6	КАНЦЕЛАРИЈА	12.55	14.70	ламинатни каучук (PVC)	полудисперзивна боја	спуштени гипсани монолитни
7	КАНЦЕЛАРИЈА	12.50	14.70	ламинатни каучук (PVC)	полудисперзивна боја	спуштени гипсани монолитни
8	ШАЛТЕР САЛА	19.10	17.50	ламинатни каучук (PVC)	полудисперзивна боја	спуштени гипсани монолитни
9	ПРИЈЕМНИ ХОЛ	12.40	14.60	ламинатни каучук (PVC)	полудисперзивна боја	спуштени гипсани монолитни
10	ХОДНИК	3.00	7.20	ламинатни каучук (PVC) ципела под	полудисперзивна боја	спуштени гипсани монолитни
11	КАНЦЕЛАРИЈА-МАНЕВРИСТИ	6.20	10.00	ламинатни каучук (PVC) ципела под	полудисперзивна боја	спуштени гипсани монолитни
12	КАНЦЕЛАРИЈА-ОТПРАВНИК	12.50	14.65	ламинатни каучук (PVC) антистатик ципела под	полудисперзивна боја	спуштени гипсани монолитни
13	ТЕХНИЧКА ПРОСТОРИЈА	9.00	12.65	ламинатни каучук (PVC) антистатик ципела под	полудисперзивна боја	спуштени гипсани монолитни
УКУПНА ЗАТВОРЕНА ПОВРШИНА		122.35			-3%	118.70
14	УЛАЗНИ ТРЕМ	1.50	/	штампани бетон	фасада	фасада
УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА		123.85				

ПРОСТОРИЈЕ ЗА УЦ*, МУП**, ИНСПЕКЦИЈЕ

Редни број	Намена просторија	Површина П (m²)	Обим О (m)	Обрада Под	Зид	Плафон
1	ХОДНИК	17.00	25.70	фарбана керамика протистезања	полудисперзивна боја	спуштени гипсани монолитни
2	ЧАЈНА КУХИЊА	6.10	9.90	керамичке плочице	керамичке плочице	спуштени гипсани монолитни
3	ТОАЛЕТ	6.10	9.90	керамичке плочице	керамичке плочице	спуштени гипсани алуминијумски...
4	ТЕХНИЧКА ПРОСТОРИЈА	6.05	9.90	ламинатни каучук (PVC) антистатик	полудисперзивна боја	спуштени гипсани монолитни
5	САЛА ЗА САСТАНКЕ	12.55	14.70	ламинатни каучук (PVC)	полудисперзивна боја	спуштени гипсани монолитни
6	КАНЦЕЛАРИЈА ИНСПЕКЦИЈА	12.50	14.70	ламинатни каучук (PVC)	полудисперзивна боја	спуштени гипсани монолитни
7	ХОДНИК	6.05	11.90	фарбана керамика протистезања	полудисперзивна боја	спуштени гипсани монолитни
8	КАНЦЕЛАРИЈА ЦАРИНЕ	12.55	14.70	ламинатни каучук (PVC)	полудисперзивна боја	спуштени гипсани монолитни
9	КАНЦЕЛАРИЈА ЦАРИНЕ	12.55	14.70	ламинатни каучук (PVC)	полудисперзивна боја	спуштени гипсани монолитни
10	ШАЛТЕР САЛА ЦАРИНЕ	19.10	17.50	ламинатни каучук (PVC)	полудисперзивна боја	спуштени гипсани монолитни
11	ПРИЈЕМНИ ХОЛ ЦАРИНЕ	12.40	14.60	ламинатни каучук (PVC)	полудисперзивна боја	спуштени гипсани монолитни
12	КАНЦЕЛАРИЈА МУП-а дежурна служба	19.20	17.55	ламинатни каучук (PVC)	полудисперзивна боја	спуштени гипсани монолитни
13	КАНЦЕЛАРИЈА МУП-а прелаз граница	12.50	14.65	ламинатни каучук (PVC)	полудисперзивна боја	спуштени гипсани монолитни
УКУПНА ЗАТВОРЕНА ПОВРШИНА		154.65			-3%	150.00
14	УЛАЗНИ ТРЕМ	1.50	/	штампани бетон	фасада	фасада
УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА		156.15				

*УЦ - Управа царине
**МУП - Министарство унутрашњих послова

SERBIA CARGO AND INFRASTRUCTURE OF SERBIA RAILWAYS PREMISES

Room number	Purpose of the room	Area (m²)	Parameter (m)	Final treatment Floor	Wall	Ceiling
1	CORRIDOR	10.80	16.10	glazed ceramic tiles slip-resistant	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
2	KITCHEN	6.10	9.90	ceramic tiles	ceramic tiles	monolithic suspended ceiling
3	TOILETTE	6.10	9.90	ceramic tiles	ceramic tiles	monolithic suspended ceiling
4	TECHNICAL ROOM	6.05	9.90	classic/linoleum (PVC) antistatic	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
5	CORRIDOR	6.05	11.90	glazed ceramic tiles slip-resistant	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
6	OFFICE	12.55	14.70	classic/linoleum (PVC)	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
7	OFFICE	12.50	14.70	classic/linoleum (PVC)	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
8	COUNTER HALL	19.10	17.50	classic/linoleum (PVC)	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
9	ENTRANCE HALL	12.40	14.60	classic/linoleum (PVC)	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
10	CORRIDOR	3.00	7.20	classic/linoleum (PVC) / false floor	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
11	OFFICE - SHUNTING STAFF	6.20	10.00	classic/linoleum (PVC) / false floor	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
12	OFFICE - DISPATCHER	12.50	14.65	classic/linoleum (PVC) antistatic/false floor	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
13	TECHNICAL ROOM	9.00	12.65	classic/linoleum (PVC) antistatic/false floor	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
TOTAL INDOOR AREA		122.35			-3%	118.60
14	ENTRANCE PORCH	1.50	/	decorative structural concrete	facade	facade
TOTAL NET AREA		123.85				

CA*, MIA** AND BORDER INSPECTION PREMISES

Room number	Purpose of the room	Area (m²)	Parameter (m)	Final treatment Floor	Wall	Ceiling
1	CORRIDOR	17.00	25.70	glazed ceramic tiles slip-resistant	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
2	KITCHEN	6.10	9.90	ceramic tiles	ceramic tiles	monolithic suspended ceiling
3	TOILETTE	6.10	9.90	ceramic tiles	ceramic tiles	monolithic suspended ceiling
4	TECHNICAL ROOM	6.05	9.90	classic/linoleum (PVC) antistatic	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
5	MEETING ROOM	12.55	14.70	classic/linoleum (PVC)	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
6	INSPECTION OFFICE	12.50	14.70	classic/linoleum (PVC)	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
7	CORRIDOR	6.05	11.90	glazed ceramic tiles slip-resistant	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
8	CUSTOMS OFFICE	12.55	14.70	classic/linoleum (PVC)	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
9	CUSTOMS OFFICE	12.50	14.70	classic/linoleum (PVC)	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
10	CUSTOMS COUNTER HALL	19.10	17.50	glazed ceramic tiles slip-resistant	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
11	CUSTOMS ENTRANCE HALL	12.40	14.60	classic/linoleum (PVC)	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
12	MIA's OFFICE staff on duty	19.20	17.55	classic/linoleum (PVC)	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
13	MIA's OFFICE reception for clients	12.50	14.65	classic/linoleum (PVC)	semi-dispersive paint	monolithic suspended ceiling
TOTAL INDOOR AREA		154.65			-3%	150.00
14	ENTRANCE PORCH	1.50	/	decorative structural concrete	facade	facade
TOTAL NET AREA		156.15				

*CA - Customs administration
**MIA - Ministry of internal affairs

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Број / No. | Датум / Date | Опис / Description

Ревизиони блок /Revision block:

ЦИП
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел:011/3618-134; Факс:011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА** / Organisational unit: ELECTRICAL DEPARTMENT

Одговорни пројектант за ТК / Responsible designer for TT:
Перица Прокопијевић, дипл.инж.ел.
лиценца број - license No. 353 4465 03 07-152-3/312

Сарадници / Associates:
Јелена Радовић, дипл.инж. ел.
Ана Илић, мастер инж. ел.
Александра Цветковић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Уклучена контрола / Internal control:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант / Chief designer:
др Љиљана Мелић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Руководилац пројекта:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

ИНВЕСТИТОР / Client:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ АД
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
INFRASTRUCTURE OF SERBIA RAILWAYS JSC
Немањина 6; 11000 Београд; Србија

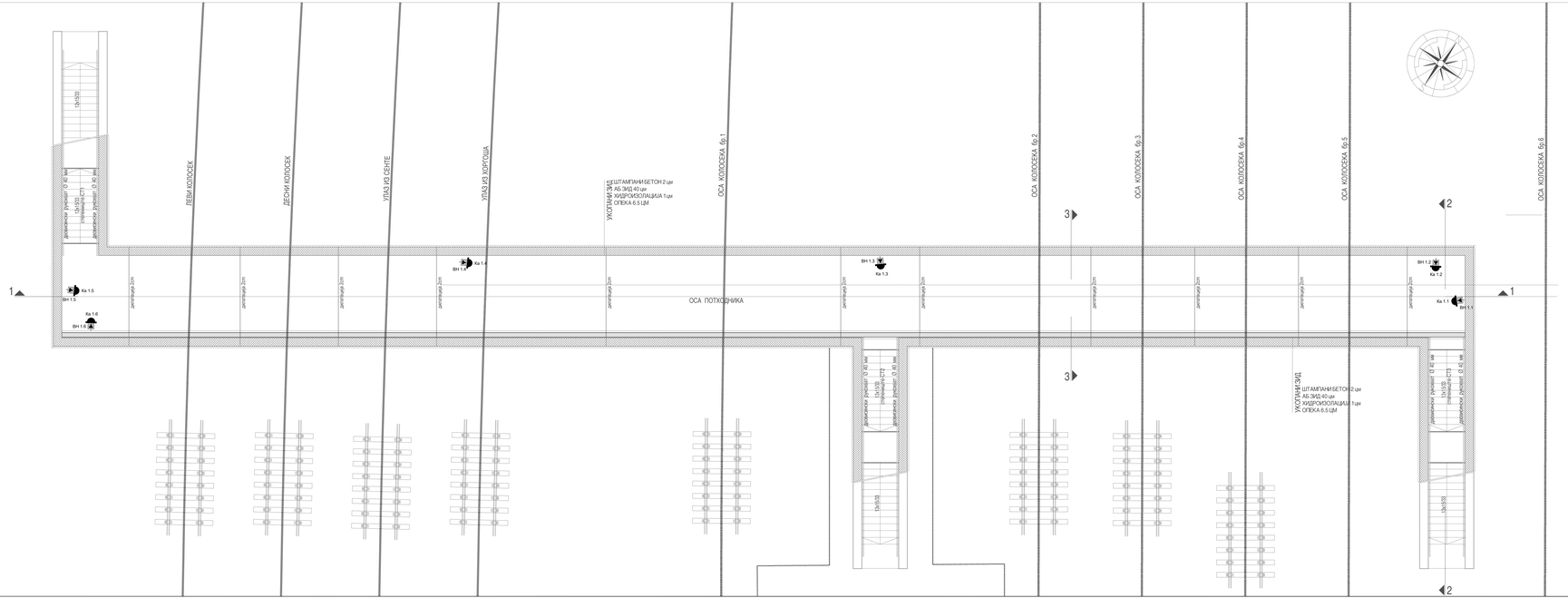
Објекат / Structure:
ЗАЈЕДНИЧКА КОНТРОЛА ЛИЦА, ВОЗНОГ ПАРКА, ТЕРЕТНОГ СОБРАЋАЈА И ЦАРИНЕНИКА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНИ ГРАНИЦА МЕЂУНАРОДНА ЖЕЛЕЗНИЧКА ПРУГА БУДИМПЕШТА - СУБОТИЦА - БЕОГРАД
BORDER CROSSING POINT FOR PASSENGER AND FREIGHT TRAFFIC, RAILWAY STAFF AND CUSTOMS OFFICERS NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER INTERNATIONAL RAILWAY LINE BUDAPEST - SUBOTICA - BELGRADE

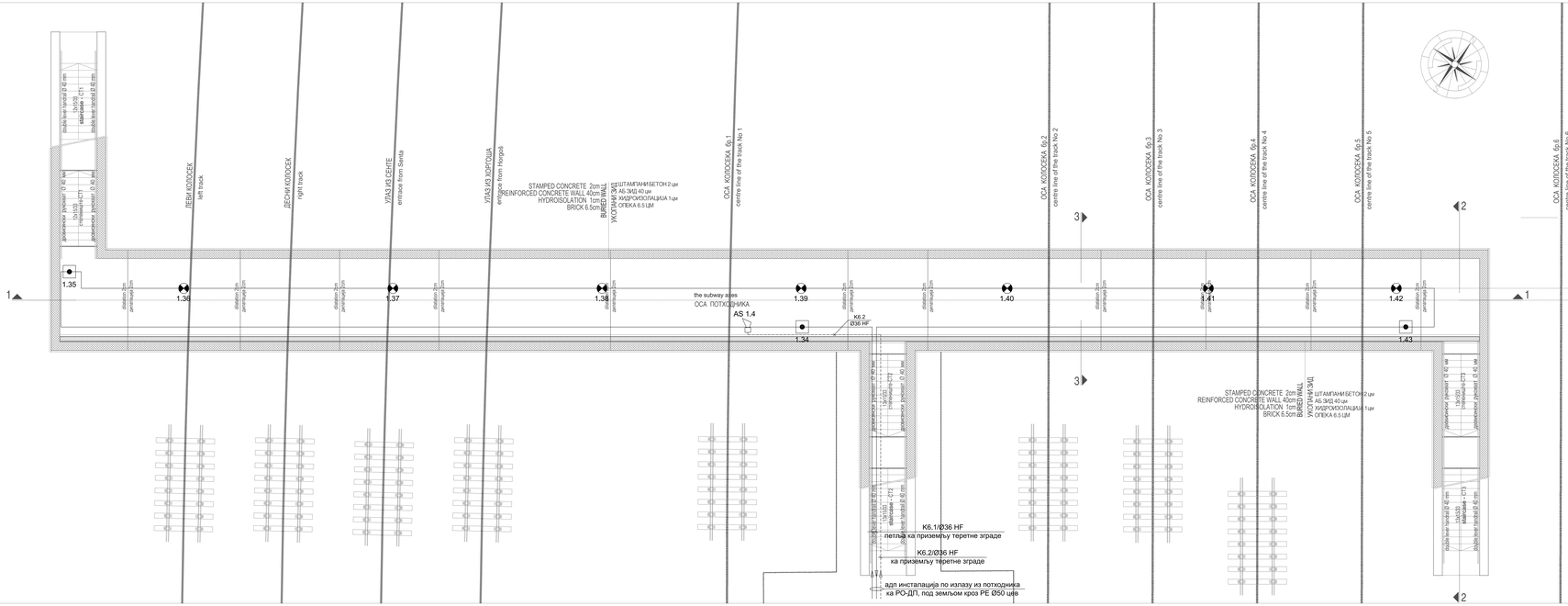
Део пројекта / Part of Design:
ЕЛ 15 ДОЗАМА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
EL 15 - FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

Фаза / Stage:
Суботица теретна - основна применила - АДП
Subotica freight railway station - base drive general Plan - ADP

Размера / Scale: 1:50

Број пројекта / Design No.: 7330.OFC
Датум / Date: 12.2021
Цртеж бр. / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-ЕЛ-5.13-ЦД2


ЛЕВИ КОЛОСЕК
ДЕСНИ КОЛОСЕК
УЛАЗ ИЗ СЕНТЕ
УЛАЗ ИЗ ХОДНИКА
УКОПАНИ ЗИД ШТАМПАНИ БЕТОН 2 цм АБ 3/40 40 цм ХИДРОИЗОЛАЦИЈА 1 цм ОПЕКА 6.5 ЦМ
ОСА КОЛОСЕКА бр.1
ОСА КОЛОСЕКА бр.2
ОСА КОЛОСЕКА бр.3
ОСА КОЛОСЕКА бр.4
ОСА КОЛОСЕКА бр.5
ОСА КОЛОСЕКА бр.6
ОСА ПОТХОДНИКА
1
2
3
Ка 1.5
ВН 1.5
Ка 1.6
ВН 1.6
Ка 1.4
ВН 1.4
ВН 1.3
Ка 1.3
ВН 1.2
Ка 1.2
Ка 1.1
ВН 1.1
13x155
19x155
19x173
19x155
19x155
19x155



ПОТХОДНИК СУБОТИЦА ТЕРЕТНА

РБ/ Бр	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	P (m^2)	ОБРАДА ПОД	ЗИД	ПЛАФОН
1	Пасходник	268.75	шлеперан бетон	шлеперан бетон	пресео за бетон
2	Степениште 1	19.05	шлеперан бетон	шлеперан бетон	/
3	Степениште 2	19.65	шлеперан бетон	шлеперан бетон	/
4	Степениште 3	19.65	шлеперан бетон	шлеперан бетон	/
	УКУПНО	327.10 m^2			

БРТП	412.70 m^2

SUBWAY

number of rooms	PURPOSE ROOMS	Area (m^2)	FINAL TREATMENT FLOOR	WALL	CEILING
1	Subway	268.75	stamped concrete	stamped concrete	color for concrete
2	Stairs 1	19.05	stamped concrete	stamped concrete	/
3	Stairs 2	19.65	stamped concrete	stamped concrete	/
4	Stairs 3	19.65	stamped concrete	stamped concrete	/
	TOTAL NET AREA	327.10 m^2			

GROSS AREA	412.70 m^2

K6.1	J-H(St)H 2x2x0,8mm	
K6.2	NHXHX FE180/E30 3x1,5mm²	
K6.3	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²	
K6.4	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²	
K6.5	JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm	
K6.6	JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm	
K6.7	TK 59 M 5x4x0,8mm	
K6.8	PP00 3x1,5mm²	

Један кабл система се води кроз цев Ø16, а два или више кроз цев Ø36.
One cable is laid in one Ø16 pipe, two or more in Ø35 pipe.

03	
02	
01	
Број / No	Датум/ Date — Опис / Description

Радионица Техн. Документација
Technical Documentation Workshop

Пословна јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organizational unit: ELECTRICAL DEPARTMENT

Пословођа пројекта: ЈЕЛЕНА ПАВЛОВИЋ
Project manager: Jelena Pavlović

Главни пројектант / Chief designer: Ана Илић
Руководилац организационе јединице / Manager of organizational unit: Александар Цветковић
Руководилац радионице / Manager of workshop: Татјана Кнежевић

Јелена Павловић, дипл.инж. арх.
Ана Илић, мастер инж. арх.
Александар Цветковић, мастер инж. арх.
Татјана Кнежевић, дипл.инж. арх.

Пројектовао / Designed by: Ана Илић
Цртао / Drawn by: Ана Илић
Контролисао / Checked by: Татјана Кнежевић
Руководилац организационе јединице / Manager of organizational unit: Александар Цветковић

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, Д.О.О.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-135; web site: www.sicip.co.rs

Сагласност за израду пројекта: ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ АД
Consent for project development: PUBLIC ENTERPRISE "ŽELEZNICE SRBIJE" JSC

Сагласност за извођење: ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ АД
Consent for execution: PUBLIC ENTERPRISE "ŽELEZNICE SRBIJE" JSC

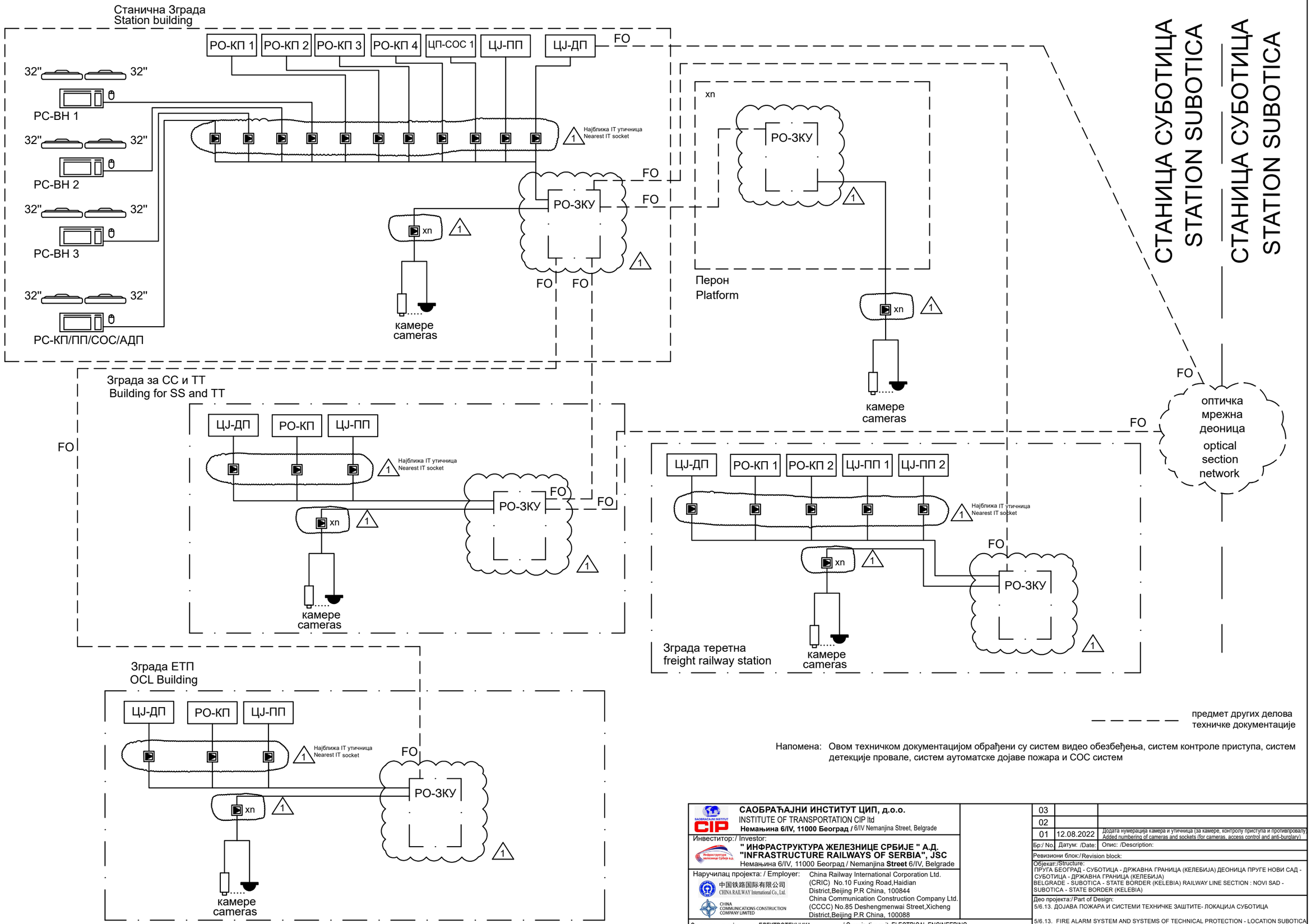
Одговорни пројектант: Ана Илић, мастер инж. арх.
Лиценца: 300 4555 03
Main designer: Ana Ilić, M.Arch.
License: 300 4555 03

Одговорни пројектант: Александар Цветковић, мастер инж. арх.
Лиценца: 300 4555 03
Main designer: Aleksandar Cvetković, M.Arch.
License: 300 4555 03

Одговорни пројектант: Татјана Кнежевић, дипл.инж. арх.
Лиценца: 300 4555 03
Main designer: Tatjana Knežević, Dipl.Eng.Arch.
License: 300 4555 03

Главни пројектант / Chief designer: Ана Илић
Руководилац организационе јединице / Manager of organizational unit: Александар Цветковић

ПОТХОДНИК СУБОТИЦА ТЕРЕТНА
ПОТХОДНИК ЗА ПЕШАЦЕ ИСПОД ПРУГЕ И ДО ПЕРО



предмет других делова техничке документације

Напомена: Овом техничком документацијом обрађени су систем видео обезбеђења, систем контроле приступа, систем детекције провале, систем аутоматске дојаве пожара и СОС систем

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6/IV, 11000 Београд / 6/IV Nemanjina Street, Belgrade

Инвеститор:/ Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/IV, 11000 Београд / Nemanjina **Street** 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organization unit: ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за ТТ. / Responsible designer for track alignment:
Лиценца бр. // licence No 353 4455 03, 07-152-212/12
Перишa Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Сарадници / Associates:
Александар Џелетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Бр:/ No.	Датум: /Date:	Опис: /Description:
03		
02		
01	12.08.2022	Додата нумерација камера и утичница (за камере, контролу приступа и противпровалу) / Added numbering of cameras and sockets (for cameras, access control and anti-burglary)

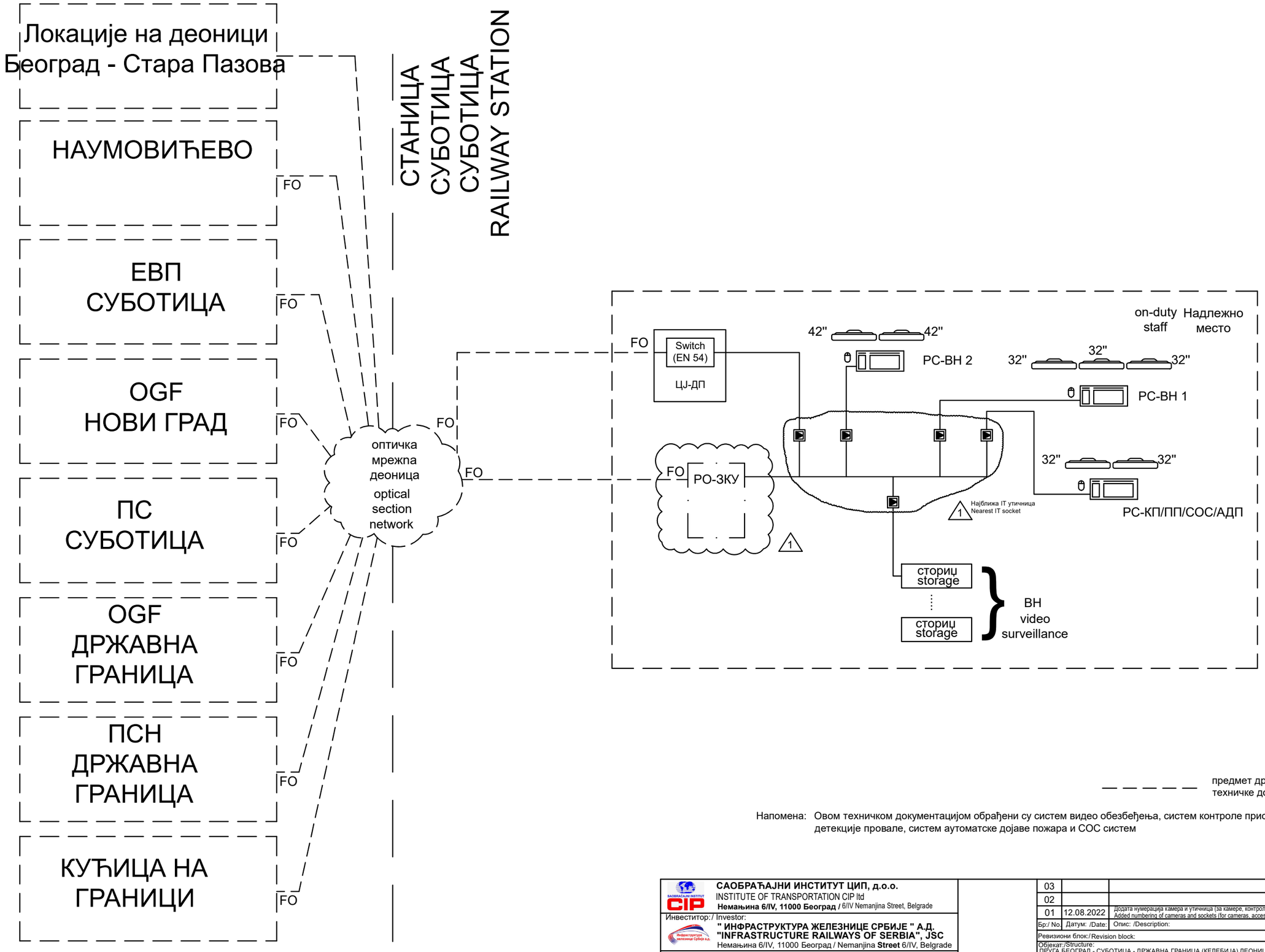
Ревизиони блок:/Revision block:

Објекат:/Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ- ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

Цртеж:/Drawing: **Блок шема мрежне опреме** / Network equipment block diagram
Размера: Scale: -

Фаза пројекта: / Design phase: ПЗИ / DFC
Датум: /Date: 12.2021.
Цртеж бр: / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц25



предмет других делова техничке документације

Напомена: Овом техничком документацијом обрађени су систем видео обезбеђења, систем контроле приступа, систем детекције провале, систем аутоматске дојаве пожара и СОС систем

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6/IV, 11000 Београд / 6/IV Nemanjina Street, Belgrade

Инвеститор:/ Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/IV, 11000 Београд / Nemanjina **Street** 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organization unit: ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за ТТ: / Responsible designer for track alignment:
Лиценца бр.:/ licence No 353 4455 03, 07-152-212/12
Перица Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Сарадници: / Associates:
Александар Џелетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Бр:/ No.	Датум: /Date:	Опис: /Description:
03		
02		
01	12.08.2022	Додата нумерација камера и утичница (за камере, контролу приступа и противпровалу) Added numbering of cameras and sockets (for cameras, access control and anti-burglary)

Ревизиони блок:/Revision block:

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ- ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

Цртеж:/Drawing: Блок шема субрегионалне станице / Subregional station block diagram

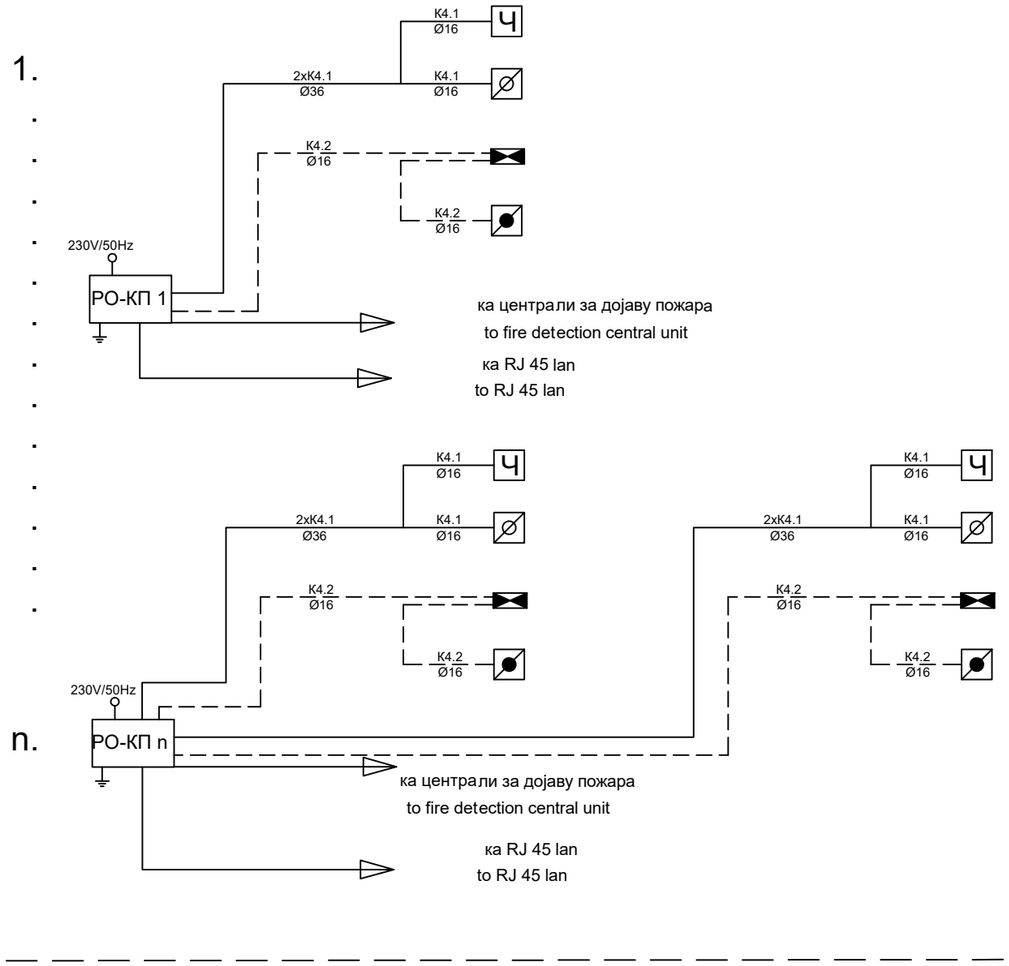
Размера: Scale: -

Фаза пројекта: / Design phase: ПЗИ / DFC

Датум: /Date: 12.2021.

Цртеж бр: / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц26

ТИПСКО ПОВЕЗИВАЊЕ ЕЛЕМЕНАТА СИСТЕМА КОНТОРЛЕ ПРИСТУПА
TYPICAL CONNECTION OF ACCESS CONTROL SYSTEM ELEMENTS



K4.1: J-H(St)H 5x2x0,8mm

K4.2: J-H(St)H 2x2x0,8mm

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6/IV, 11000 Београд / 6/IV Nemanjina Street, Belgrade

Инвеститор: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/IV, 11000 Београд / Nemanjina **Street** 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Railway International Corporation Ltd.
(CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd.
(CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organization unit: ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за ТТ: / Responsible designer for track alignment:
Лиценца бр.:/ licence No 353 4455 03, 07-152-212/12
Перишa Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Сарадници: / Associates:
Александар Џелетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Бр:/ No.	Датум: /Date:	Опис: /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок:/Revision block:

Објекат:/Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ- ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

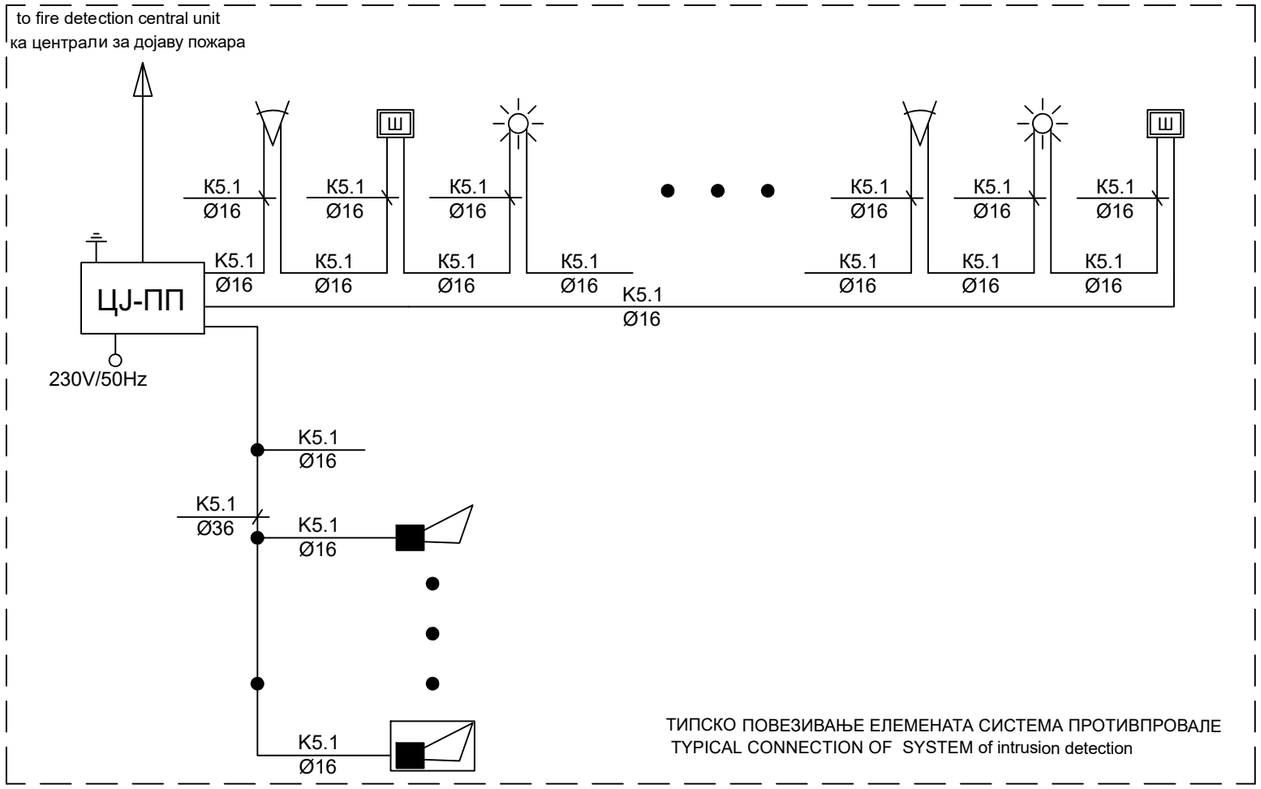
Цртеж:/Drawing: Блок шема контроле приступа / Access control block diagram

Размера: Scale: -

Фаза пројекта: / Design phase: ПЗИ / DFC

Датум: /Date: 12.2021.

Цртеж бр: / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц27



предмет других делова техничке документације / subject of other parts of technical documentation

К5.1: J-H(St)H 3x2x0,8mm

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6/IV, 11000 Београд / 6/IV Nemanjina Street, Belgrade

Инвеститор:/ Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/IV, 11000 Београд / Nemanjina **Street** 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organization unit: ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за ТТ: / Responsible designer for track alignment:
Лиценца бр.:/ licence No 353 4455 03, 07-152-212/12
Периша Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Сарадници: / Associates:
Александар Џелетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Бр.: No.	Датум: /Date:	Опис: /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок:/ Revision block:

Објекат:/Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ- ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

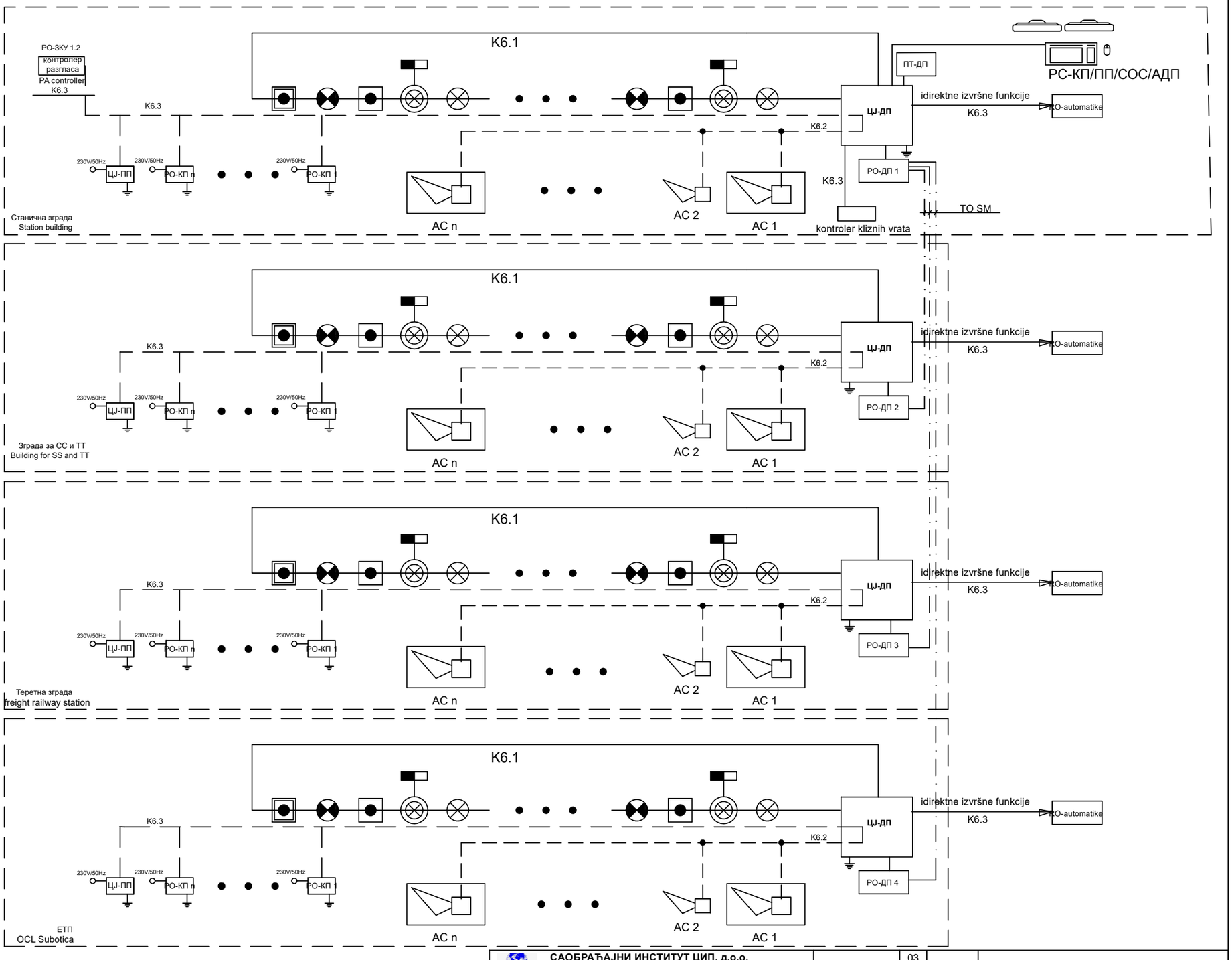
Цртеж:/Drawing: Блок шема детекције провале / Intrusion detection block diagram

Размера: Scale: -

Фаза пројекта: / Design phase: ПЗИ / DFC

Датум: /Date: 12.2021.

Цртеж бр: / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц28



——————— K6.1 J-H(St)H 2x2x0,8

– – – – – – K6.2 NHXHX FE180/E30 3x1,5mm2

— — — K6.3 K6.4 NHXHX FE180/E90 3x1,5mm2

—·—·—·— K6.5 JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm

— · — · — K6.7 TK 59 M 5x4x0,8mm

K6.8 PP00 3x1,5mm²

Један кабл система се води кроз цев Ø16, а два или више кроз цев Ø36.

One cable is laid in one Ø16 pipe, two or more in Ø35 pipe.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6/IV, 11000 Београд / 6/IV Nemanjina Street, Belgrade

Инвеститор: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/IV, 11000 Београд / Nemanjina **Street** 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
(CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd.
(CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organization unit: ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за ТТ. / Responsible designer for track alignment:
Лиценца бр. / licence No 353 4455 03, 07-152-212/12
Перишa Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Сарадници / Associates:
Александар Џелетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Бр./ No.	Датум: /Date:	Опис: /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок:/Revision block:

Објекат:/Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ- ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА

5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

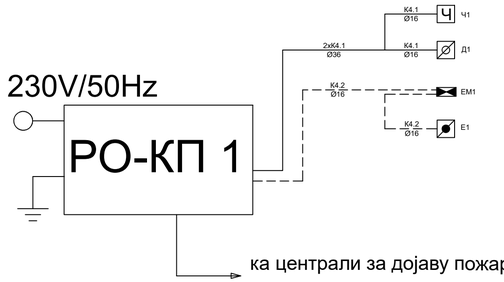
Цртеж:/Drawing: Блок шема АДП / AFD block diagram

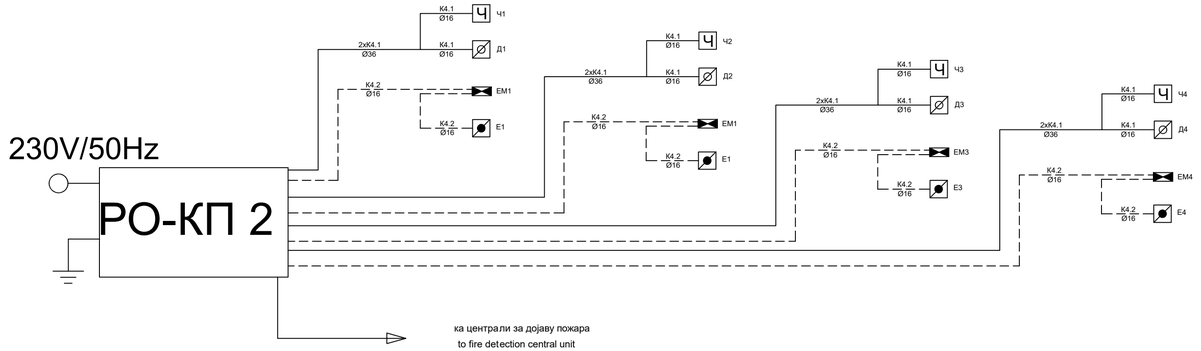
Размера: Scale: -

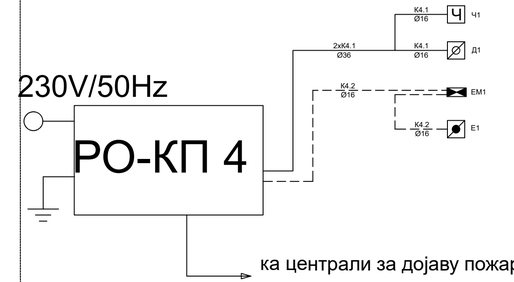
Фаза пројекта: / Design phase: РЗИ / DFC

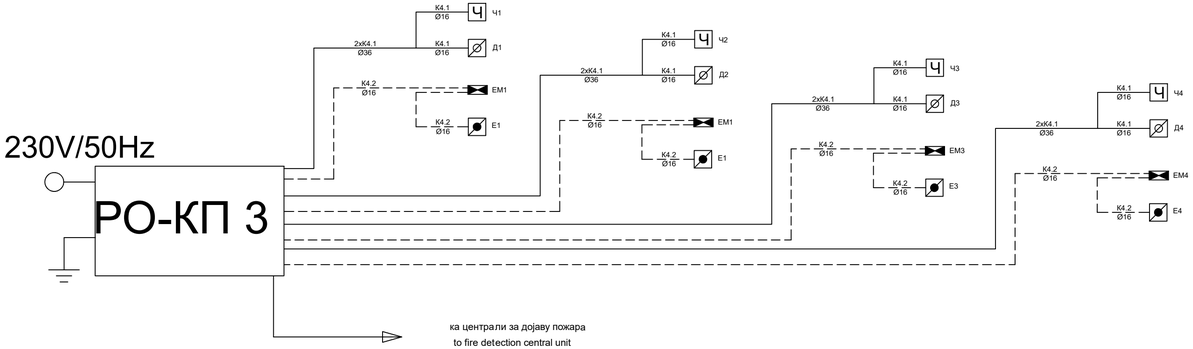
Датум: /Date: 12.2021.

Цртеж бр: / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц29









Станична зграда

Station building

K4.1: J-H(St)H 5x2x0,8mm

K4.2: J-H(St)H 2x2x0,8mm

Број / No.	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел:011/3618-134; Факс:011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА** / Organizational unit: ELECTRICAL DEPARTMENT

Одговорни пројектант за ТТ:
Responsible designer for TT:
Перuша Прокопијевић, дипл.инж.ел.
лиценца број:/ licence No.: 353 4455 03 07-152-212/12

Сарадници:/ Associates:

Александар Џелетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Инвеститор/ Investor:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/IV, **Београд** / Nemanjina **Street** 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:/Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА

5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

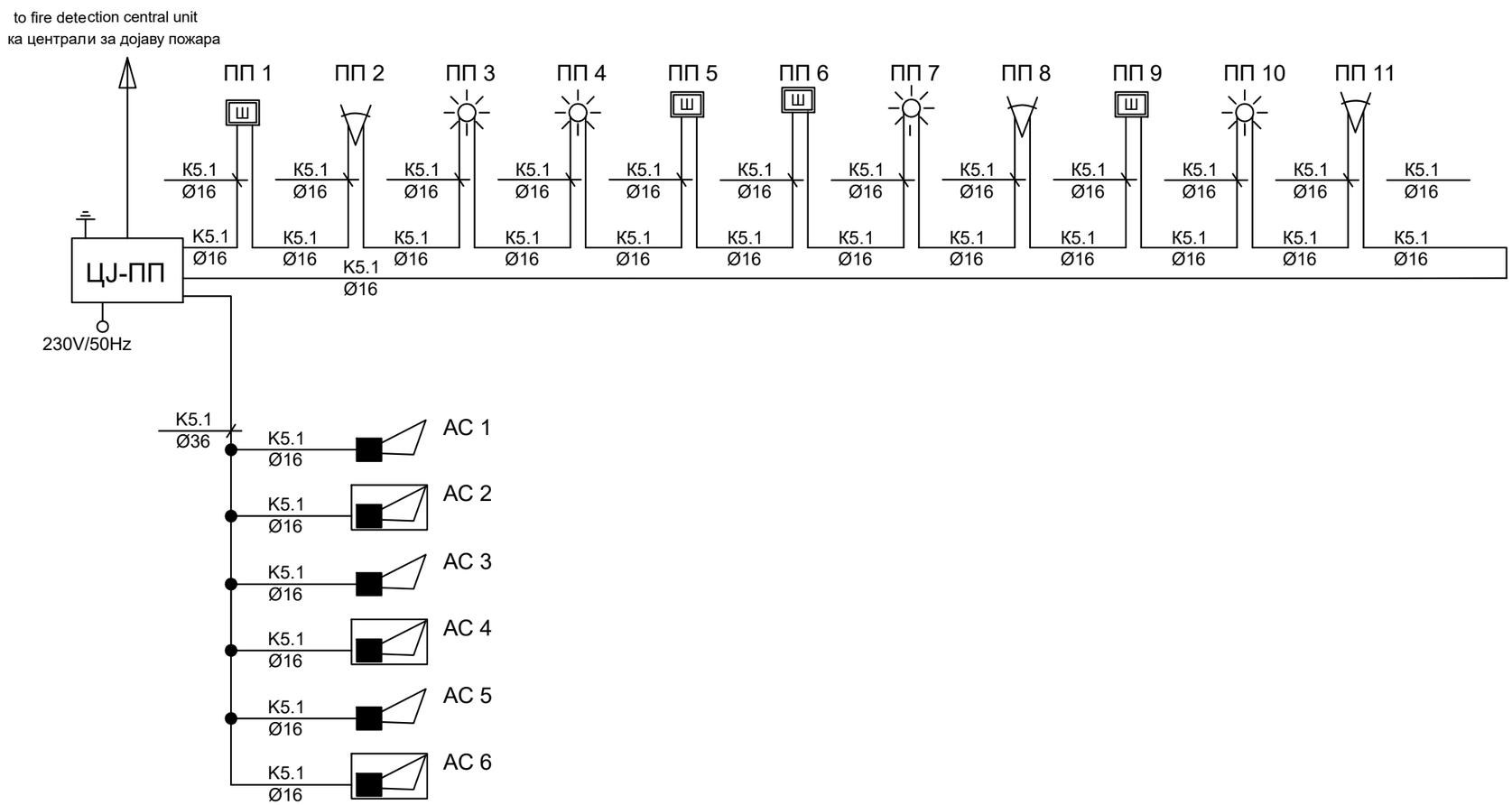
Цртеж:/ Drawing:
Станична зграда - једнополна шема - контроле приступа
Station building -general diagram - access control

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase: ТПЗИ / DFC

Датум: Date: **12/2021.**

Цртеж бр. / Drawing No.
2020-250-ЕПЕ-5/6.13-Ц30



Станична зграда
Station building

К5.1: J-H(St)H 3x2x0,8mm

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6/IV, 11000 Београд / 6/IV Nemanjina Street, Belgrade

Инвеститор:/ Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/IV, 11000 Београд / Nemanjina **Street** 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
(CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd.
(CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organization unit: ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за ТТ: / Responsible designer for track alignment:
Лиценца бр.:/ licence No 353 4455 03, 07-152-212/12
Перишa Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Сарадници: / Associates:
Александар Џелетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Бр.:/ No.	Датум: /Date:	Опис: /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок:/ Revision block:

Објекат:/Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

Цртеж:/Drawing:
Станична зграда - једнополна шема - против провала
Station building - general diagram - intrusion detection

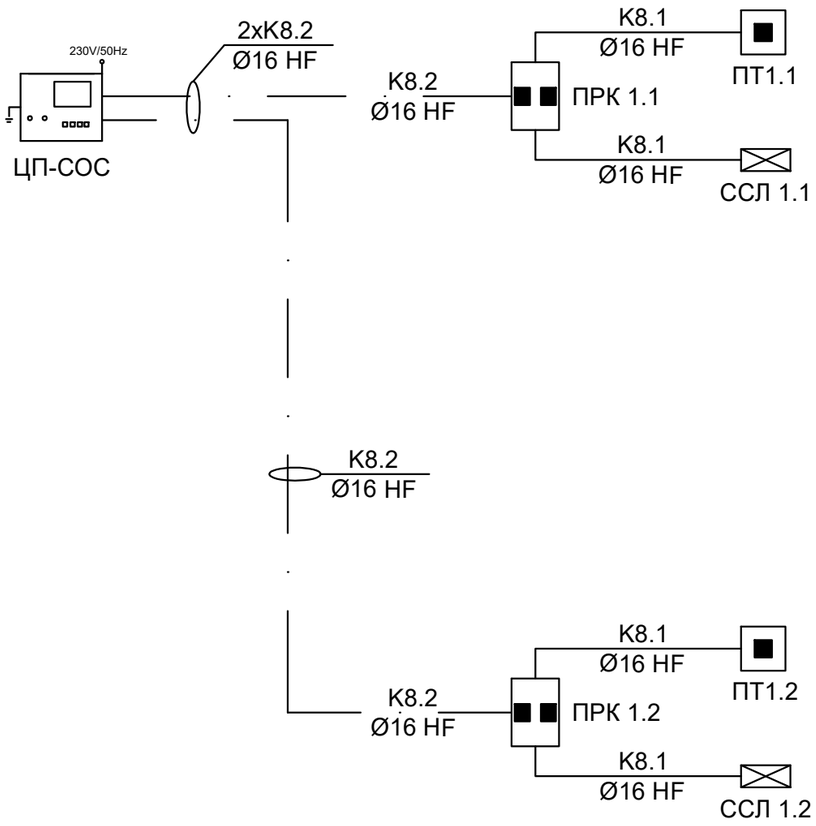
Размера: Scale:

Фаза пројекта: / Design phase: ПЗИ / DFC

Датум: /Date: 12.2021.

Цртеж бр: / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц31

Приземље



Станична зграда
Station building

K8.1: J-H(St)H 2x2x0,6mm

K8.2: J-H(St)H 3x2x0,8mm

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6/IV, 11000 Београд / 6/IV Nemanjina Street, Belgrade

Инвеститор:/ Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/IV, 11000 Београд / Nemanjina **Street** 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
(CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd.
(CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organization unit: ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за ТТ. / Responsible designer for track alignment:
Лиценца бр. // licence No 353 4455 03, 07-152-212/12
Перишa Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Сарадници / Associates:
Александар Џелетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Бр:/ No.	Датум: /Date:	Опис: /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок:/ Revision block:

Објекат:/Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

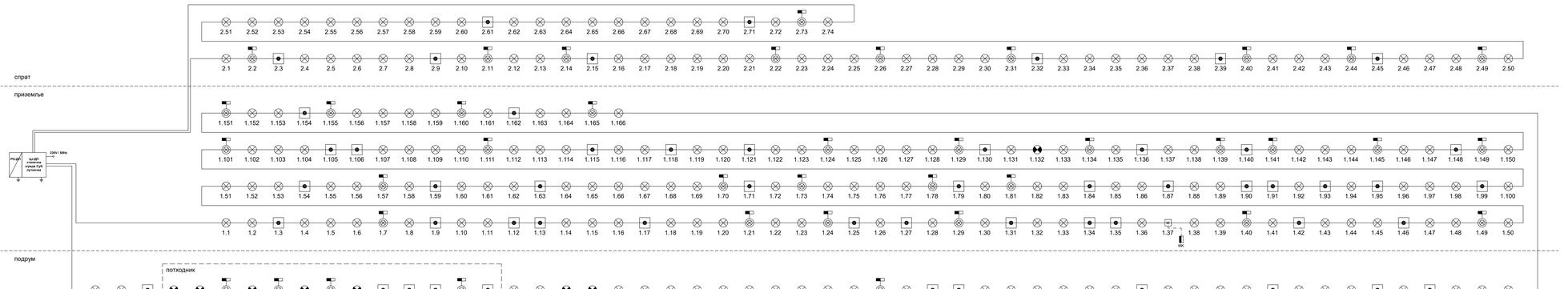
Цртеж:/Drawing:
Станична зграда - једнополна шема - СОС систем
Station building - general diagram - SOS system

Размера: Scale:

Фаза пројекта: / Design phase: ПЗИ / DFC

Датум: /Date: 12.2021.

Цртеж бр: / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц32



K6.1	J-H(St)H 2x2x0,8mm
K6.2	NHXHX FE180/E30 3x1,5mm²
K6.3	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
K6.4	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
K6.5	JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm
K6.6	JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm
K6.7	TK 59 M 5x4x0,8mm
K6.8	PP00 3x1,5mm²

Један кабл система се води кроз цев Ø16, а два или више кроз цев Ø36.
One cable is laid in one Ø16 pipe, two or more in Ø35 pipe.

Број / No.	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Реваканом Блок Дунавски Бисер

СЛОБОДАЊИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд, Србија
Тел.011/3618-134; Факс:011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА** / Organisational unit: ELECTRICAL DEPARTMENT

Одговорни пројектант за ТТ:
Responsible designer for TT:

Перица Прокопијевић, дипл.инж.ел.
Лиценца број / licence No.: 353 4402 03; 07-152-213212

Сарадници / Associates:

Александар Целетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола / Internal control:
Татјана Книжевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант / Chief designer:
др Љиљана Мачић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Head of organisational unit:
Татјана Книжевић, дипл.инж.ел.

Инвеститор / Investor:
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSC
Немањина 6, 11000 Београд, Србија / Nemanjina 6, 11000 Belgrade, Serbia

Објекат / Structure:
ЗРЕЊА ВЕЛИКА - ЛОКОТА - ДЕВАЈКА ГРАНИЦА ЖЕЛЕЗНИЦА
ZRENJA VELIKA - LOKOTA - DEVAJKA GRANICA RAILWAY

Врста техничке документације / Type of technical documentation:
ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ / EXECUTIVE DESIGN

Део пројекта / Part of Design:
К6.13. ДОЈАВНО ПОЖАРНИ И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ
К6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

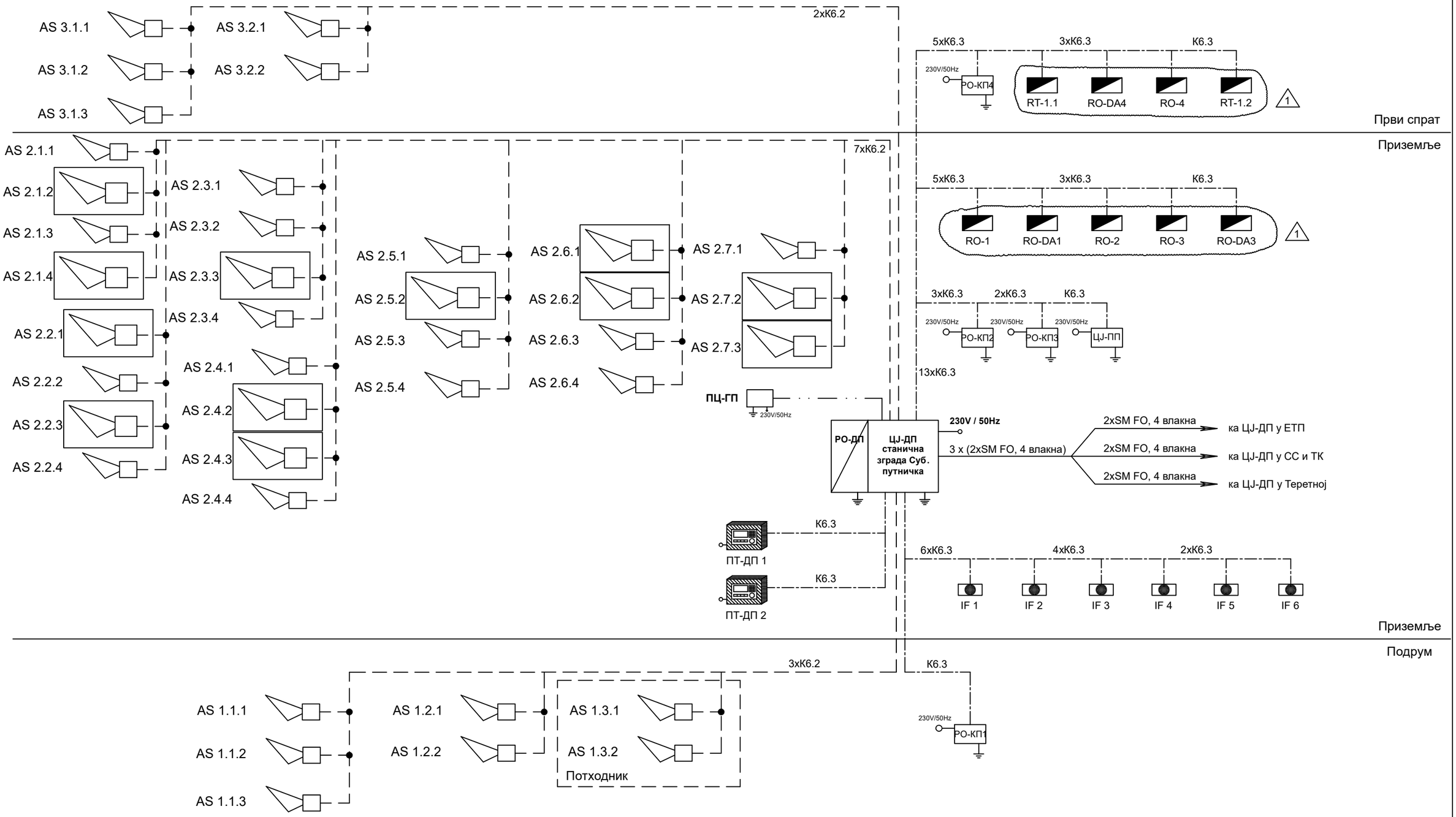
Назив / Drawing:
Једнополна шема - дојавно пожарни систем
Main building - general diagram - APS

Размера / Scale:

Врста пројекта / Type of project:
ПГД/ДИП

Датум / Date:
12.2021.

Цртеж бр. / Drawing No.:
2020-250-E/E-5/6.13-L03



K6.1	J-H(St)H 2x2x0,8mm	
K6.2	NHXHX FE180/E30 3x1,5mm²	
K6.3	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²	
K6.4	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²	
K6.5	JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm	
K6.6	JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm	
K6.7	TK 59 M 5x4x0,8mm	
K6.8	PP00 3x1,5mm²	

Један кабл система се води кроз цев Ø16, а два или више кроз цев Ø36.
One cable is laid in one Ø16 pipe, two or more in Ø35 pipe.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6/IV, 11000 Београд / 6/IV Nemanjina Street, Belgrade

Инвеститор: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/IV, 11000 Београд / Nemanjina **Street** 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organization unit: ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за ТТ: / Responsible designer for track alignment:
Лиценца бр.:/ licence No 353 4455 03, 07-152-212/12
Перuша Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Сарадници: / Associates:
Александар Џелетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Бр:/ No.	Датум: /Date:	Опис: /Description:
03		
02		
01	03.08.2022.	Промена назива разводних ормана / The name of distribution cabinets has been changed Уклањање разводног ормана RO-DA2 / Removal of distribution cabinet RO-DA2

Ревизиони блок:/ Revision block:

Објекат:/Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ- ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

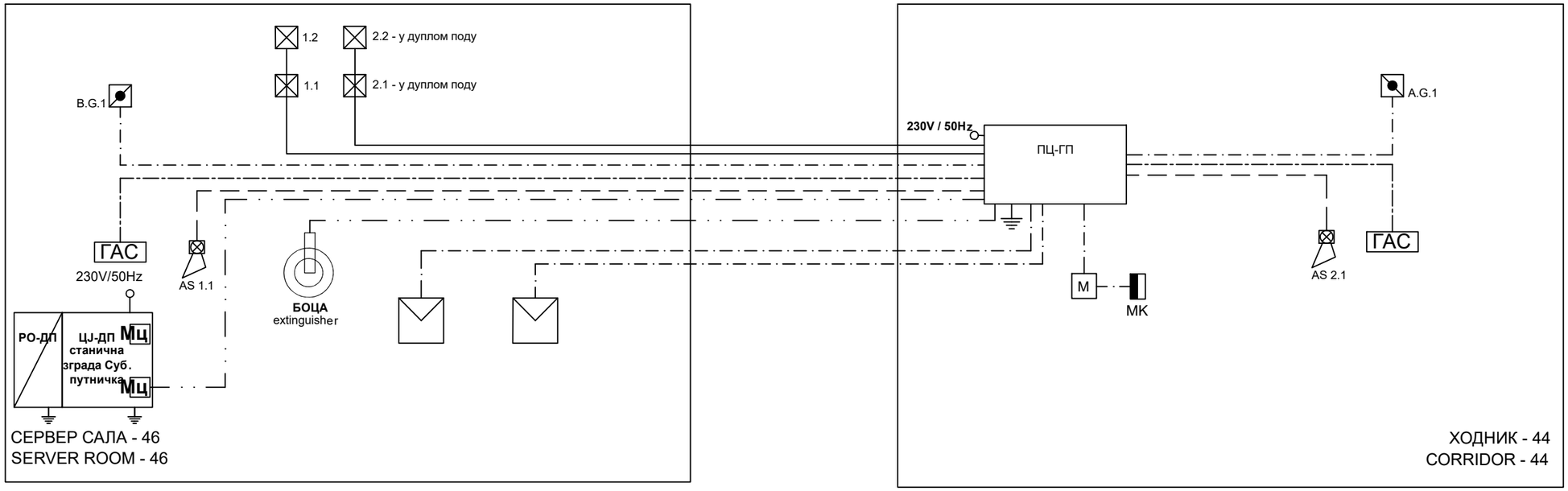
Цртеж:/Drawing:
Станична зграда - једнополна шема - извршне функције - АДП
Station building - general diagram - AFD executive functions

Размера: / Scale: -

Фаза пројекта: / Design phase: ПЗИ / DFC

Датум: /Date: 12.2021.

Цртеж бр: / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц34



————	K6.1	J-H(St)H 2x2x0,8mm
— — — —	K6.2	NHXHX FE180/E30 3x1,5mm²
—·—·—·—	K6.3	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
	K6.4	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
—— · · ——	K6.5	JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm
—·—·—·—	K6.6	JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm
	K6.7	TK 59 M 5x4x0,8mm
	K6.8	PP00 3x1,5mm²

Један кабл система се води кроз цев Ø16, а два или више кроз цев Ø36.
One cable is laid in one Ø16 pipe, two or more in Ø35 pipe.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6/IV, 11000 Београд / 6/IV Nemanjina Street, Belgrade

Инвеститор:/ Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/IV, 11000 Београд / Nemanjina **Street** 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
(CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd.
(CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organization unit: ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за ТТ: / Responsible designer for track alignment:
Лиценца бр. // licence No 353 4455 03, 07-152-212/12
Перuша Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Сарадници: / Associates:
Александар Џелетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Бр:/ No.	Датум: /Date:	Опис: /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок:/ Revision block:

Објекат:/Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ- ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

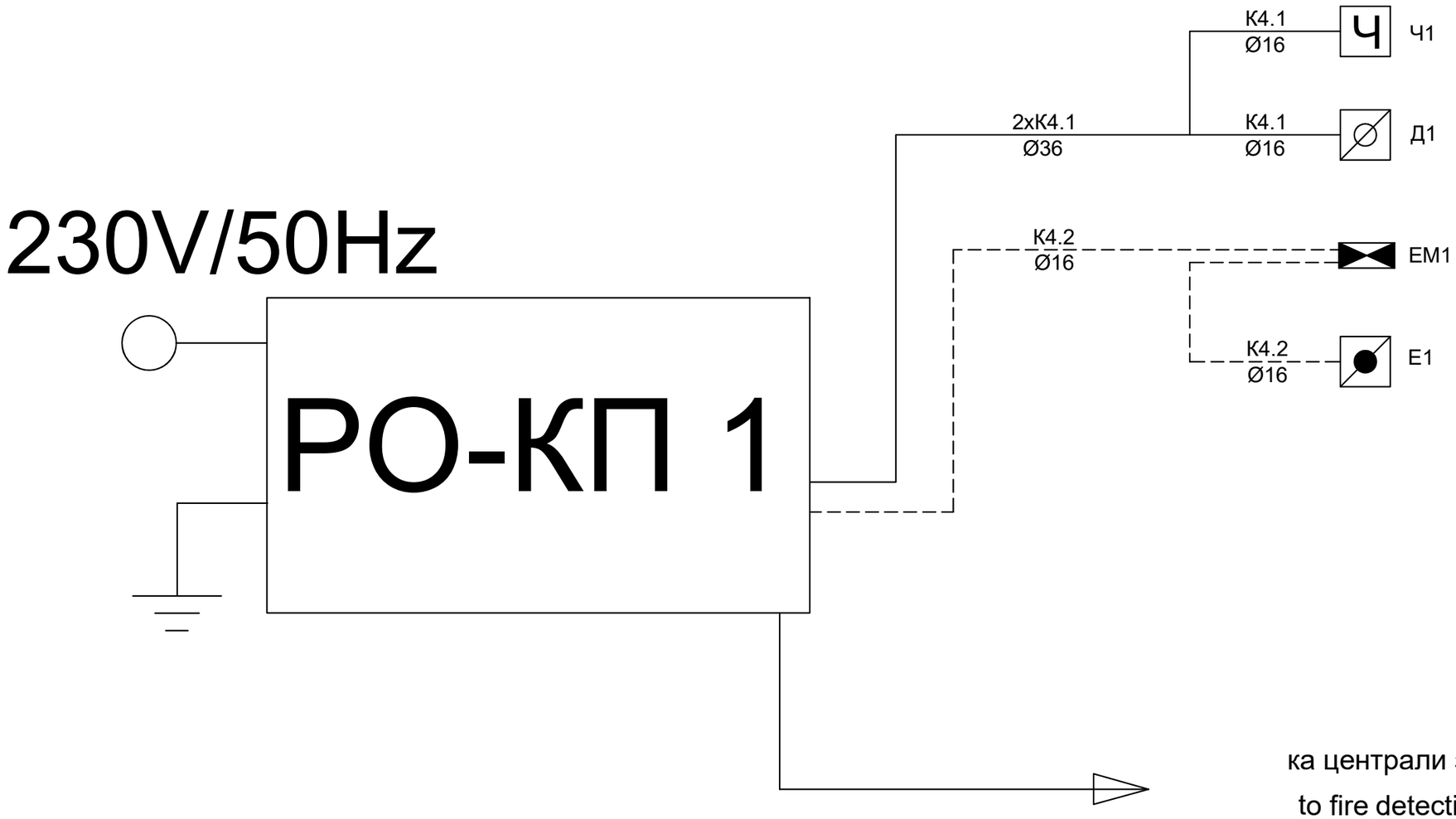
Цртеж:/Drawing: Станична зграда - једнополна шема - подсистем за управљање гашењем пожара
Station building - general diagram - subsystem for fire extinguishing management

Размера: Scale: -

Фаза пројекта: / Design phase: ПЗИ / DFC

Датум: /Date: 12.2021.

Цртеж бр: / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц35



ЕТП Суботица
OCL Subotica

К4.1: J-H(St)H 5x2x0,8mm

К4.2: J-H(St)H 2x2x0,8mm

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6/IV, 11000 Београд / 6/IV Nemanjina Street, Belgrade

Инвеститор: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/IV, 11000 Београд / Nemanjina **Street** 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司
CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd.
(CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd.
(CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organization unit: ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за ТТ: / Responsible designer for track alignment:
Лиценца бр.:/ licence No 353 4455 03, 07-152-212/12
Периша Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Сарадници: / Associates:
Александар Џелетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Бр.: / No.	Датум: /Date:	Опис: /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок:/ Revision block:

Објекат:/Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

Цртеж:/ Drawing:
ЕТП Суботица - Блок шема - контроле приступа
OCL Subotica - Block diagram - access control

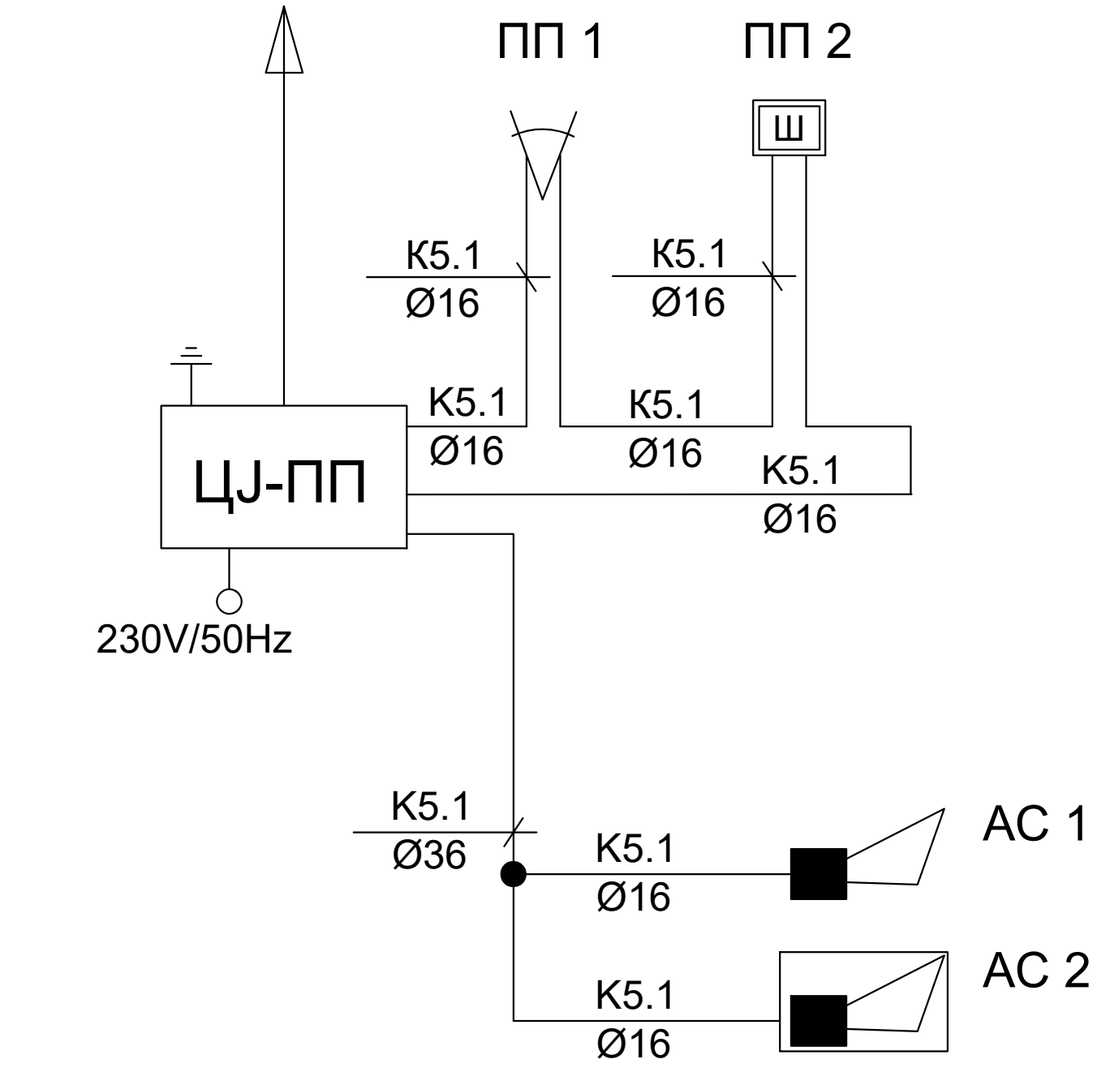
Размера: / Scale:

Фаза пројекта: / Design phase: РЗИ / DFC

Датум: /Date: 12.2021.

Цртеж бр: / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц36

to fire detection central unit
ка централи за дојаву пожара



ЕТП Суботица
OCL Subotica

K5.1: J-H(St)H 3x2x0,8mm

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6/IV, 11000 Београд / 6/IV Nemanjina Street, Belgrade

Инвеститор: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/IV, 11000 Београд / Nemanjina **Street** 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organization unit: ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за ТТ: / Responsible designer for track alignment:
Лиценца бр.: / licence No 353 4455 03, 07-152-212/12
Периша Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Сарадници: / Associates:
Александар Целетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Бр:/ No.	Датум: /Date:	Опис: /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок:/ Revision block:

Објекат:/Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

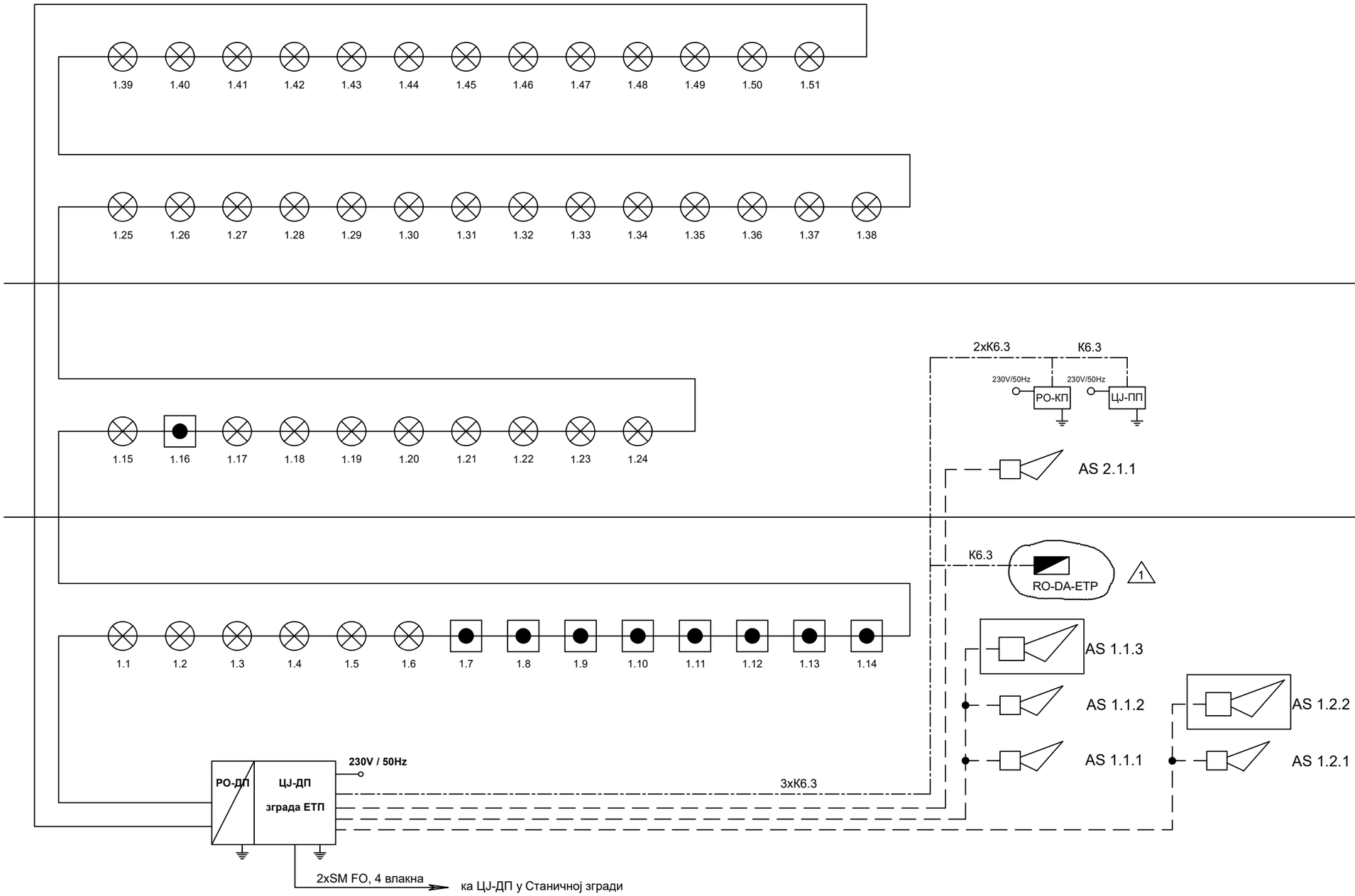
Цртеж:/ Drawing:
ЕТП Суботица - Блок шема - против провала
OCL Subotica - Block diagram - intrusion detection

Размера: Scale:

Фаза пројекта: / Design phase: РЗИ / DFC

Датум: /Date: 12.2021.

Цртеж бр: / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц37



———	K6.1	J-H(St)H 2x2x0,8mm
— — — —	K6.2	NHXHX FE180/E30 3x1,5mm²
—·—·—·—	K6.3	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
	K6.4	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
—— · · ——	K6.5	JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm
—·—·—·—	K6.6	JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm
	K6.7	TK 59 M 5x4x0,8mm
	K6.8	PP00 3x1,5mm²

Један кабл система се води кроз цев Ø16, а два или више кроз цев Ø36.
One cable is laid in one Ø16 pipe, two or more in Ø35 pipe.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6/IV, 11000 Београд / 6/IV Nemanjina Street, Belgrade

Инвеститор: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/IV, 11000 Београд / Nemanjina **Street** 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organization unit: ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за ТТ: / Responsible designer for track alignment:
Лиценца бр.:/ licence No 353 4455 03, 07-152-212/12
Периша Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Сарадници: / Associates:
Александар Џелетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

03		
02		
01		Монтирање разводног ормана RO-DA-ETP Mounting of distribution cabinet RO-DA-ETP
Бр:/ No.	Датум: /Date:	Опис: /Description:

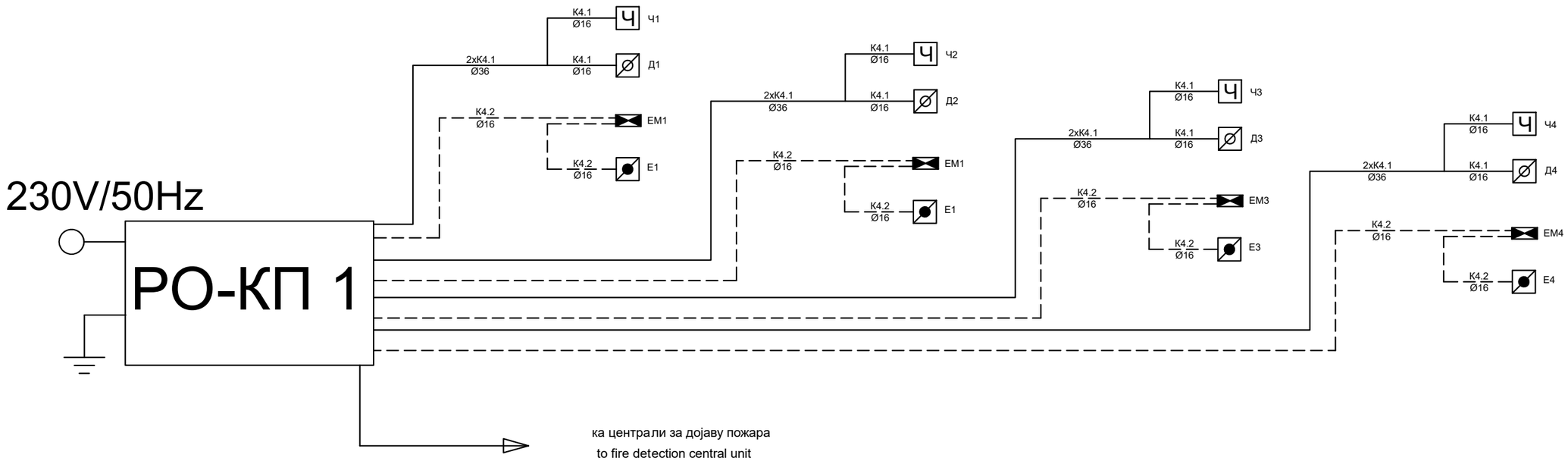
Ревизиони блок:/Revision block:

Објекат:/Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ- ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

Цртеж:/Drawing: ЕТП - једнополна шема - АДП / OCL - general diagram - AFD
Размера: Scale: -

Фаза пројекта: / Design phase: ПЗИ / DFC
Датум: /Date: 12.2021.
Цртеж бр: / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц38



Зграда за СС и ТТ
Building for SS and TT

К4.1: J-H(St)H 5x2x0,8mm

К4.2: J-H(St)H 2x2x0,8mm

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6/IV, 11000 Београд / 6/IV Nemanjina Street, Belgrade

Инвеститор:/ Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/IV, 11000 Београд / Nemanjina **Street** 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organization unit: ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за ТТ: / Responsible designer for track alignment:
Лиценца бр.:/ licence No 353 4455 03, 07-152-212/12
Периша Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Сарадници: / Associates:
Александар Целетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Бр.: No	Датум: /Date:	Опис: /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок:/Revision block:

Објекат:/Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

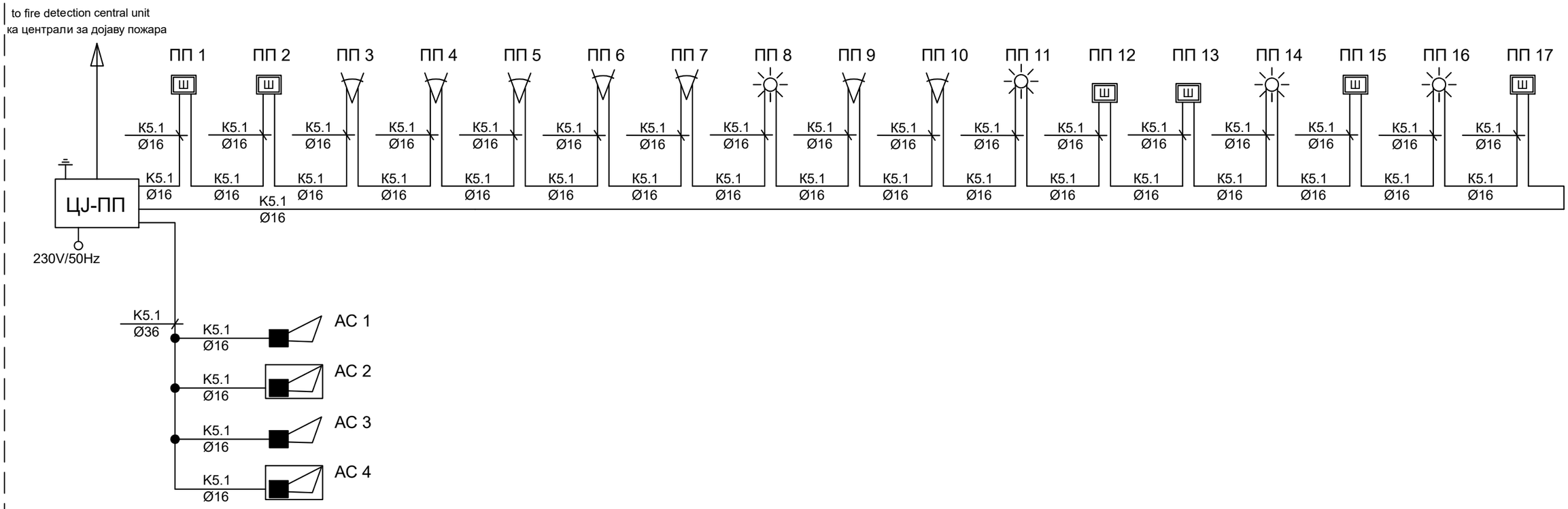
Цртеж:/Drawing:
Зграда за СС и ТК - Блок шема - контроле приступа
Building for SS and TT - Block diagram - access control

Размера: Scale:

Фаза пројекта: / Design phase: РЗИ / DFC

Датум: /Date: 12.2021.

Цртеж бр: / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц39



Зграда за СС и ТТ
Building for SS and TT

K5.1: J-H(St)H 3x2x0,8mm

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6/IV, 11000 Београд / 6/IV Nemanjina Street, Belgrade

Инвеститор:/ Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/IV, 11000 Београд / Nemanjina **Street** 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organization unit: ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за ТТ:/ Responsible designer for track alignment:
Лиценца бр.:/ licence No 353 4455 03, 07-152-212/12
Периша Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Сарадници: / Associates:
Александар Целетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

03		
02		
01		
Бр:/ No.	Датум: /Date:	Опис: /Description:

Ревизиони блок:/ Revision block:

Објекат:/Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

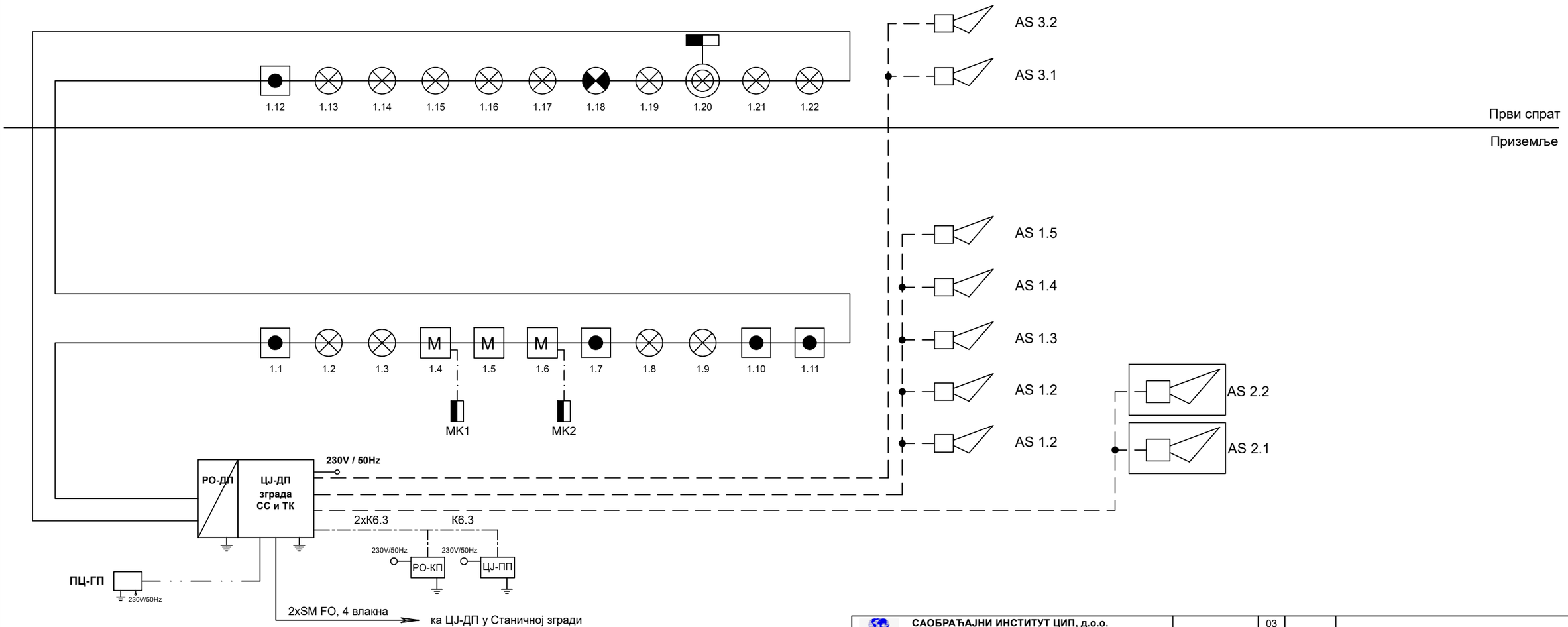
Цртеж:/ Drawing:
Зграда за СС и ТК - Блок шема - против провала
Building for SS and TT - Block diagram - intrusion detection

Размера: Scale:

Фаза пројекта: / Design phase: РЗИ / DFC

Датум: /Date: 12.2021.

Цртеж бр: / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц40



———	K6.1	J-H(St)H 2x2x0,8mm
— — — —	K6.2	NHXHX FE180/E30 3x1,5mm²
—·—·—·—	K6.3	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
	K6.4	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
—— · · ——	K6.5	JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm
—·—·—·—	K6.6	JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm
	K6.7	TK 59 M 5x4x0,8mm
	K6.8	PP00 3x1,5mm²

Један кабл система се води кроз цев Ø16, а два или више кроз цев Ø36.
One cable is laid in one Ø16 pipe, two or more in Ø35 pipe.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6/IV, 11000 Београд / 6/IV Nemanjina Street, Belgrade

Инвеститор: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/IV, 11000 Београд / Nemanjina **Street** 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organization unit: ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за ТТ: / Responsible designer for track alignment:
Лиценца бр.:/ licence № 353 4455 03, 07-152-212/12
Перишa Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Сарадници: / Associates:
Александар Џелетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Бр:/ No.	Датум: /Date:	Опис: /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок:/ Revision block:

Објекат:/Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ- ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

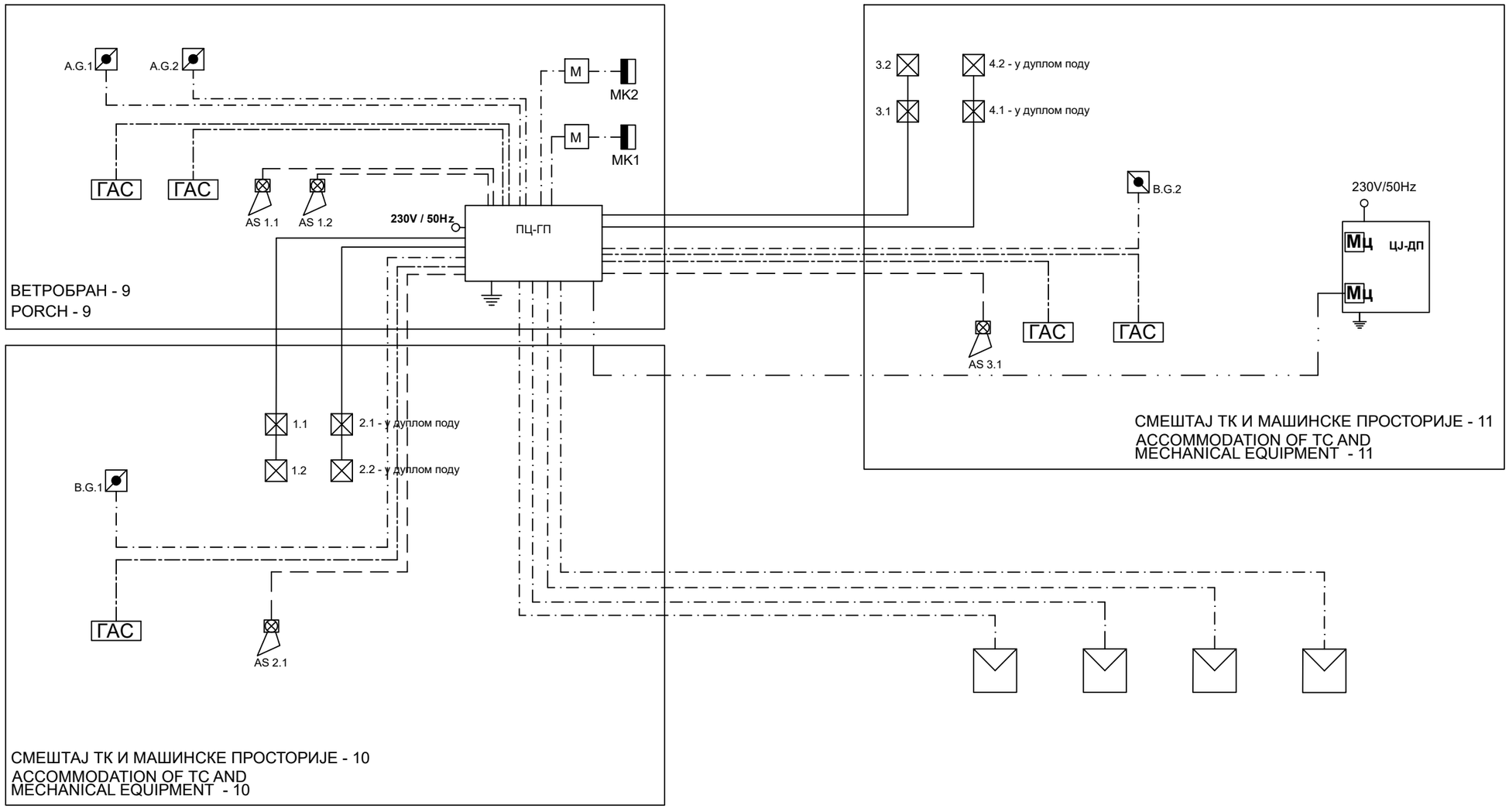
Цртеж:/Drawing:
Зграда за СС и ТК - једнополна шема - АДП
Building for SS and TT - general diagram - AFD

Размера: Scale: –

Фаза пројекта: / Design phase: ПЗИ / DFC

Датум: /Date: 12.2021.

Цртеж бр: / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц41



————	K6.1	J-H(St)H 2x2x0,8mm
— — — —	K6.2	NHXHX FE180/E30 3x1,5mm²
—·—·—·—	K6.3	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
	K6.4	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
—— · · ——	K6.5	JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm
—·—·—·—	K6.6	JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm
	K6.7	TK 59 M 5x4x0,8mm
	K6.8	PP00 3x1,5mm²

Један кабл система се води кроз цев Ø16, а два или више кроз цев Ø36.

One cable is laid in one Ø16 pipe, two or more in Ø35 pipe.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6/IV, 11000 Београд / 6/IV Nemanjina Street, Belgrade

Инвеститор:/ Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/IV, 11000 Београд / Nemanjina **Street** 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organization unit: ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за ТТ: / Responsible designer for track alignment:
Лиценца бр.: / licence No. 353 4455 03, 07-152-212/12
Перциа Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Сарадници: / Associates:
Александар Целетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Бр./ No.	Датум: /Date:	Опис: /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок:/ Revision block:

Објекат:/Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ- ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА

5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

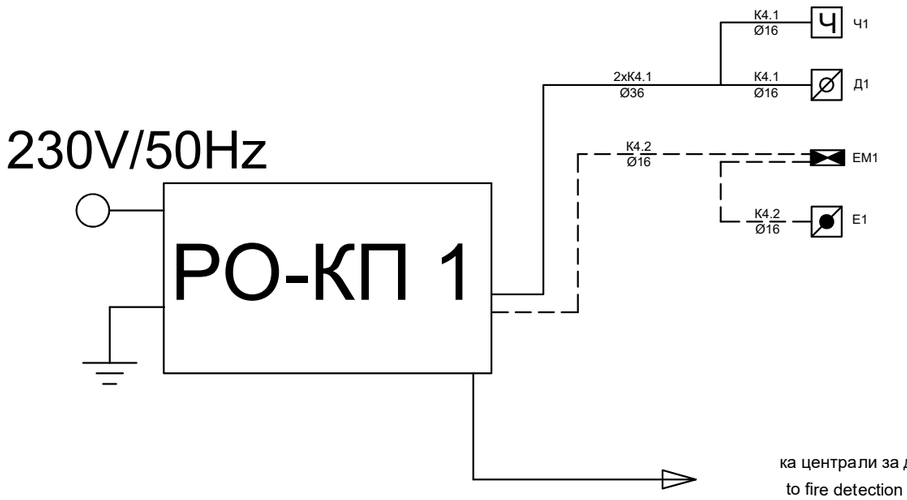
Цртеж:/Drawing: Зграда за СС и ТК - једнополна шема - подсистем за управљање гашењем пожара
Building for SS and TT - general diagram - subsystem for fire extinguishing management

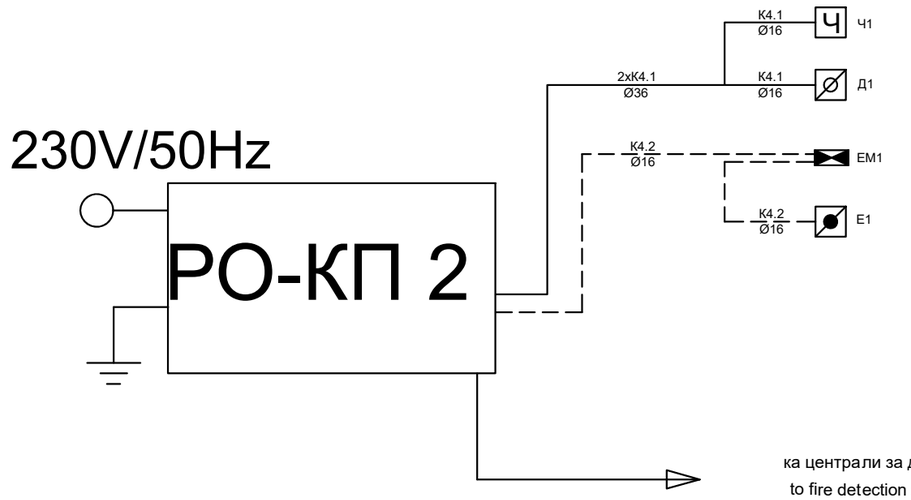
Размера: Scale: -

Фаза пројекта: / Design phase: ПЗИ / DFC

Датум: /Date: 12.2021.

Цртеж бр: / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц42





ЕТП Суботица
OCL Subotica

——————— K4.1: J-H(St)H 5x2x0,8mm

– – – – – – – – – – – – – K4.2: J-H(St)H 2x2x0,8mm

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6/IV, 11000 Београд / 6/IV Nemanjina Street, Belgrade

Инвеститор:/ Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/IV, 11000 Београд / Nemanjina **Street** 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司
CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd.
(CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd.
(CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organization unit: ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за ТТ:/ Responsible designer for track alignment:
Лиценца бр.:/ licence No 353 4455 03, 07-152-212/12
Перишa Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Сарадници: / Associates:
Александар Џелетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

03		
02		
01		
Бр:/ No	Датум: /Date:	Опис: /Description:

Ревизиони блок:/ Revision block:

Објекат:/Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

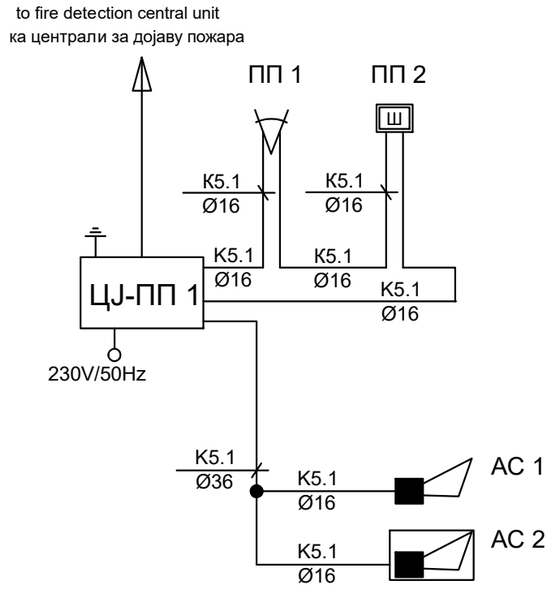
Цртеж:/Drawing:
Суботица теретна- Блок шема - контроле приступа
Subotica freight railway station - Block diagram - access control

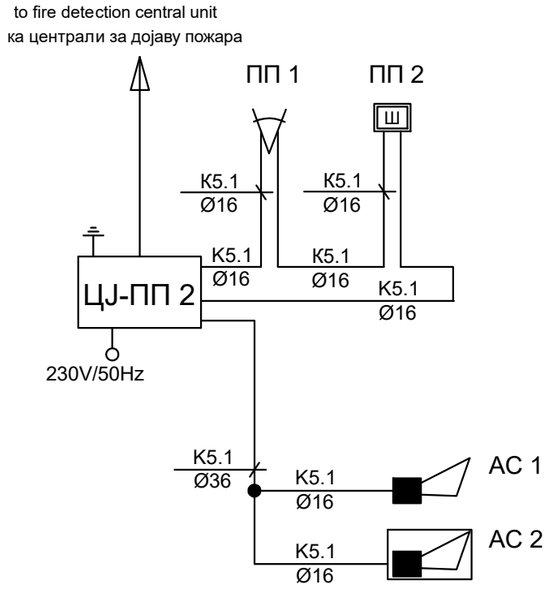
Размера: Scale:

Фаза пројекта: / Design phase: ПЗИ / DFC

Датум: /Date: 12.2021.

Цртеж бр: / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц43





ЕТП Суботица
OCL Subotica

K5.1: J-H(St)H 3x2x0,8mm

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6/IV, 11000 Београд / 6/IV Nemanjina Street, Belgrade

Инвеститор: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/IV, 11000 Београд / Nemanjina **Street** 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
(CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd.
(CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organization unit: ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за ТТ: / Responsible designer for track alignment:
Лиценца бр.:/ licence No 353 4455 03, 07-152-212/12
Периша Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Сарадници: / Associates:
Александар Џелетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Бр:/ No.	Датум: /Date:	Опис: /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок:/ Revision block:

Објекат:/Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

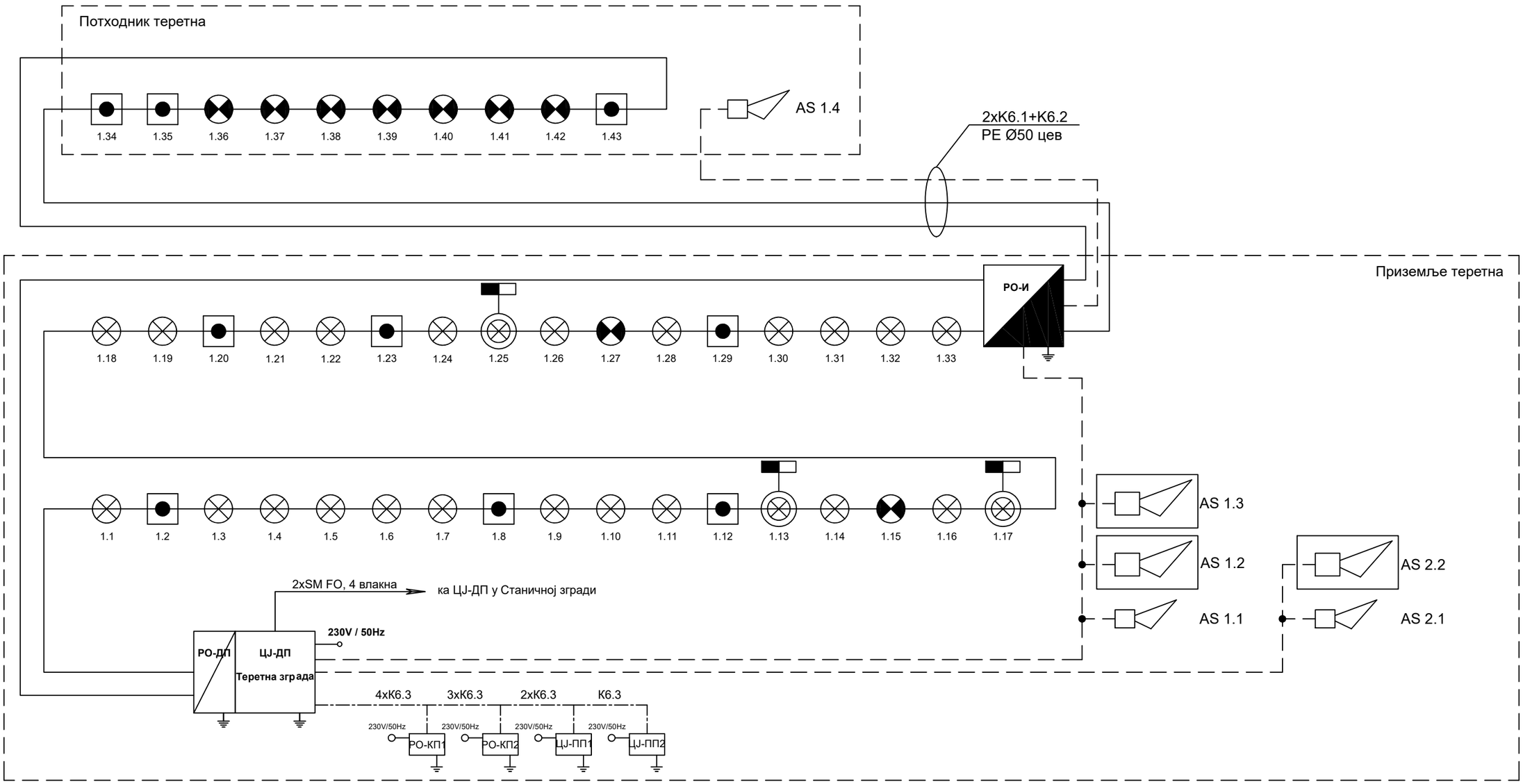
Цртеж:/ Drawing:
Суботица теретна - Блок шема - против провала
Subotica freight railway station - Block diagram - intrusion detection

Размера: Scale:

Фаза пројекта: / Design phase: ПЗИ / DFC

Датум: /Date: 12.2021.

Цртеж бр: / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц44



САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6/IV, 11000 Београд / 6/IV Nemanjina Street, Belgrade

Инвеститор:/ Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/IV, 11000 Београд / Nemanjina **Street** 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司
CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Railway International Corporation Ltd.
(CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd.
(CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organization unit: ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за ТТ: / Responsible designer for track alignment:
Лиценца бр.:/ licence № 353 4455 03, 07-152-212/12
Периша Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Сарадници: / Associates:
Александар Џелетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Бр:/ No.	Датум: /Date:	Опис: /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок:/ Revision block:

Објекат:/Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ- ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА

5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

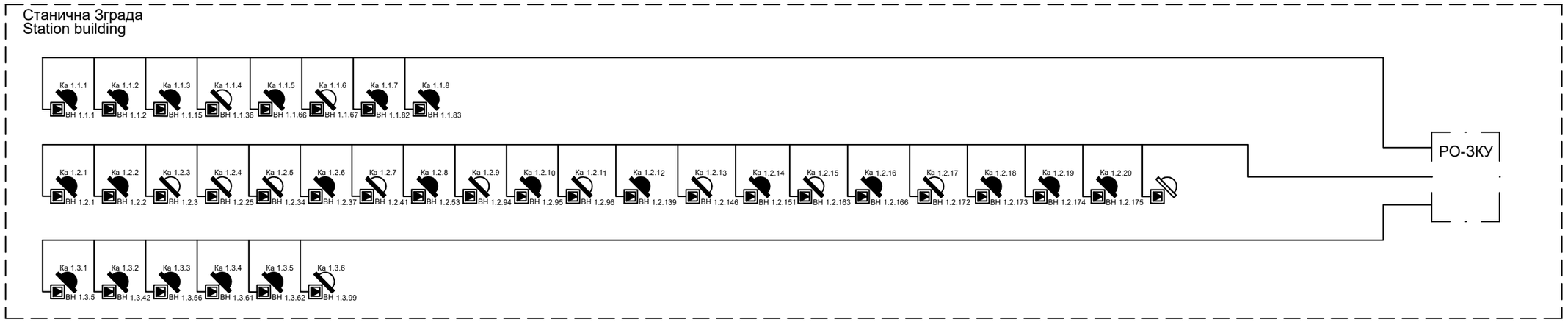
Цртеж:/Drawing: Теретна зграда - једнополна шема - АДП
Freight railway station building - general diagram - AFD

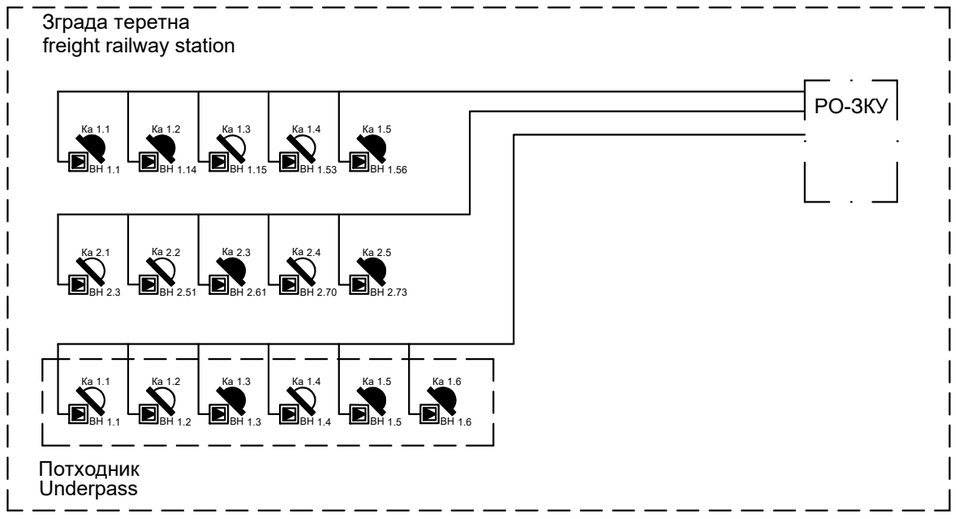
Размера: Scale: –

Фаза пројекта: / Design phase: ПЗИ / DFC

Датум: /Date: 12.2021.

Цртеж бр: / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц45





---------- K2.1 S/FTP cat 6a, за спољашњу монтажу / for external installation

———— K2.2 S/FTP cat 6a halogen free

— — — — — предмет других делова техничке документације / subject of other parts of technical documentation

Напомена: Овом техничком документацијом обрађени су систем видео обезбеђења, систем контроле приступа, систем детекције провале, систем аутоматске дојаве пожара и СОС систем
In this technical documentation are predict video surveillance system, access control system, intrusion detection system, AFD and SOS system

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6/IV, 11000 Београд / 6/IV Nemanjina Street, Belgrade

Инвеститор: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/IV, 11000 Београд / Nemanjina **Street** 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organization unit: ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за ТТ: / Responsible designer for track alignment:
Лиценца бр.:/ licence No 353 4455 03, 07-152-212/12
Перица Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Сарадници: / Associates:
Александар Целетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Бр.: / No.	Датум: /Date:	Опис: /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Објекат:/Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ- ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

Цртеж:/Drawing: Једнополна шема система видео надзора / General diagram of video surveillance system

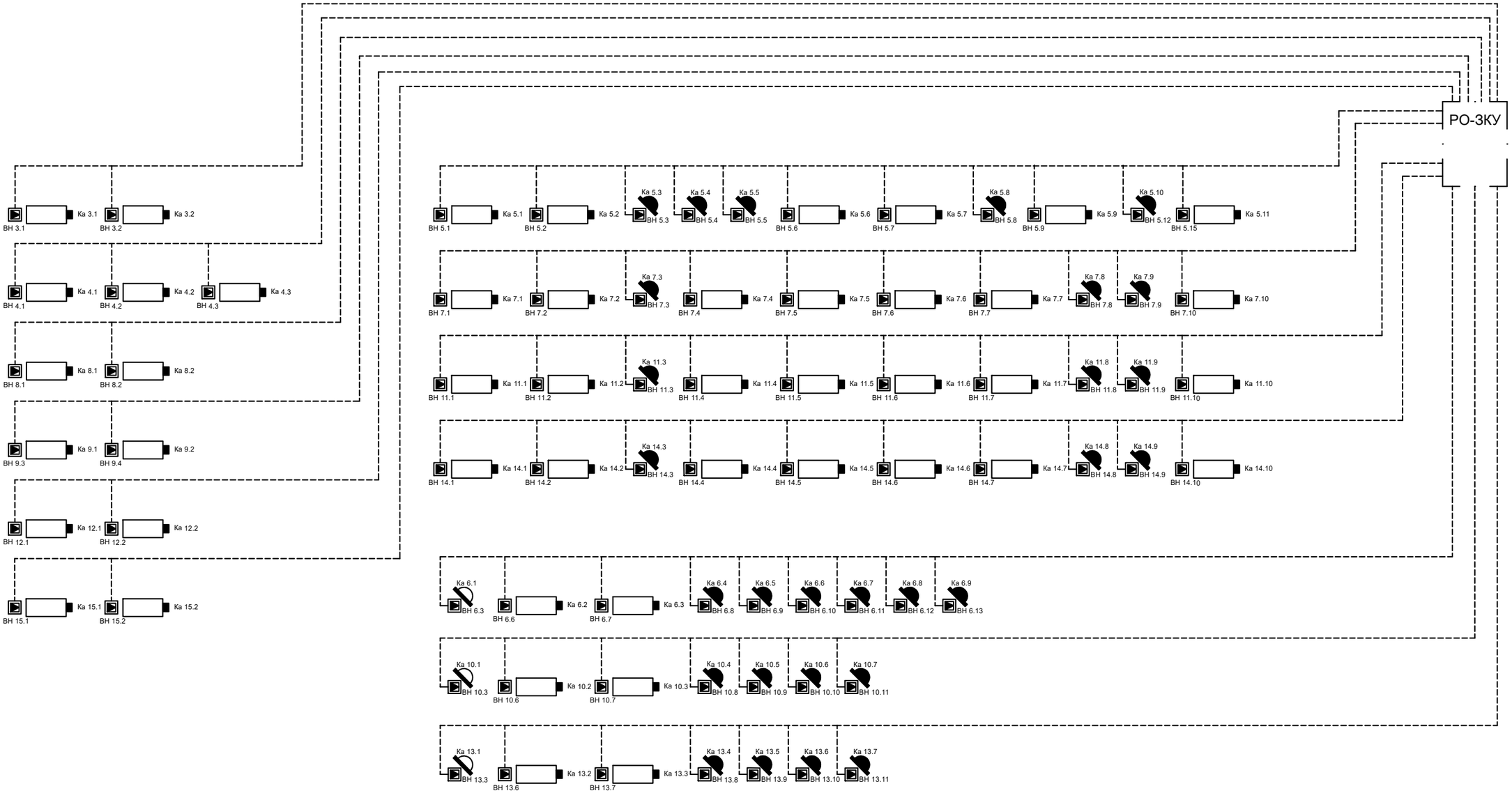
Размера: Scale: -

Фаза пројекта: / Design phase: ПЗИ / DFC

Датум: /Date: 12.2021.

Цртеж бр: / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц46

Перон
Platform



---------- K2.1 S/FTP cat 6a, за спољашњу монтажу / for external installation

———— K2.2 S/FTP cat 6a halogen free

— — — — — предмет других делова техничке документације / subject of other parts of technical documentation

Напомена: Овом техничком документацијом обрађени су систем видео обезбеђења, систем контроле приступа, систем детекције провале, систем аутоматске дојаве пожара и СОС систем
In this technical documentation are predict video surveillance system, access control system, intrusion detection system, AFD and SOS system

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6/IV, 11000 Београд / 6/IV Nemanjina Street, Belgrade

Инвеститор:/ Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA", JSC
Немањина 6/IV, 11000 Београд / Nemanjina **Street** 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
(CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd.
(CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА / Organization unit: ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за ТТ: / Responsible designer for track alignment:
Лиценца бр.:/ licence No 353 4455 03, 07-152-212/12
Перишa Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Сарадници: / Associates:
Александар Џелетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Бр:/ No.	Датум: /Date:	Опис: /Description:
03		
02		
01	12.08.2022	

Ревизиони блок:/Revision block:

Објекат:/Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/Part of Design:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ- ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
5/6.13. FIRE ALARM SYSTEM AND SYSTEMS OF TECHNICAL PROTECTION - LOCATION SUBOTICA

Цртеж:/Drawing:
Једнополна шема система видео надзора на перону
General diagram of video surveillance system on platform

Размера: Scale: -

Фаза пројекта: / Design phase: ПЗИ / DFC

Датум: /Date: 12.2021.

Цртеж бр: / Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц47